

Yazachew - Malochratzky Eveline

**Kosten- und Leistungsoptimierung in der IT mit Hilfe
des IT-Controllings**

eingereicht als

BACHELORARBEIT

an der

HOCHSCHULE MITTWEIDA (FH)

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Fakultät Wirtschaftswissenschaft

Wien, 2012

Erstprüfer: Prof. Dr. rer.oec. Johannes N. Stelling
Zweitprüfer: Prof. Dr. Andreas Hollidt

Vorgelegte Arbeit wurde verteidigt am:

Eveline Yazachew-Malochratzky
Finsterergasse 6/2/24
A-1220 Wien

Inhaltsverzeichnis

I.	Abkürzungsverzeichnis	
II.	Abbildungsverzeichnis	
0.	Einleitung.....	0
1.	Theoretische Darstellung der Informationstechnologie und des IT-Controllings	1
1.1.	Die Informationstechnologie im Wandel.....	1
1.1.	Strategische und operative Bedeutung der IT im Unternehmen.....	2
1.2.	Definition des IT-Controllings und seine Herausforderungen	5
1.3.	Das Arbeiten mit Kennzahlen, Kennzahlensystemen und Benchmarking	10
1.4.	Der mögliche organisatorische Aufbau einer IT Abteilung in einem Telekommunikationsunternehmen.....	18
1.5.1.	Releasemanagement (Changemanagement)	19
1.5.2.	System Development & Architecture	20
1.5.3.	Projektmanagement	21
1.5.4.	Operations.....	26
1.5.5.	Infrastructure	31
2.	Problemstellung eines IT Bereichs und seinem Controlling.....	33
2.1.	Kostenorientierte Sicht – Cost Center.....	33
2.2.	Derzeitiger Aufgabenbereich des IT – Controllings	35
2.3.	SCRUM – Abrechnungsproblematik	36
2.4.	Einflussnahme des Mutterkonzerns auf die Tochterunternehmen.....	36
2.4.1.	Vorgaben.....	37
2.4.2.	Konfliktentstehung	37
2.4.3.	Erfahrungsbericht : konzernweites Cost- Benchmarking.....	39
3.	Zielsetzungen eines IT-Bereichs und seinem Controlling.....	41
3.1.	Von der kostenorientierten Sicht zur leistungsorientierten Sicht und den Wertbeitrag der IT definieren	41
3.2.	Einführung eines IT – Projektcontrollings.....	42
3.3.	Potential zur Senkung der Infrastrukturkosten	43
3.4.	Potential zur Stärkung des Umsatzes bei den bestehenden Kundenbeziehungen	45
3.5.	Konzernweite Verträge und /oder SLA schaffen klare Verhältnisse	46
3.6.	Finanz- und Qualitäts-KPIs	47
4.	Maßnahmen des IT-Controllings zur Erreichung der Ziele	51
4.1.	Strategische Ausrichtung – Chancenbewertung der IT	51

4.2.	Den Wertbeitrag der IT feststellen	52
4.3.	Vorbereitung für die Einführung einer Leistungsverrechnung.....	52
4.4.	Service Level Agreement (SLA).....	53
4.5.	Der kontinuierliche Verhaltensprozess.....	53
4.6.	Konzernweite Kommunikation	53
5.	Schlussbemerkung	54
III.	Literaturverzeichnis	
IV.	Eidesstattliche Erklärung	

I. Abkürzungsverzeichnis

Aufl.	Auflage
BI	Business Intelligence
bzw.	beziehungsweise
CAPEX	Capital expenditure
CEO	Chief Executive Officer
CIO	Chief Information Officer
CMS	Content Management System
CR	Change Request
CRM	Customer Relationship Management
d.h.	das heisst
DV	Datenverarbeitung
DWH	Data Warehouse
ERP	Enterprise Resource Planning
ETL	Extract, Transform, Load
GCB	Global Cost Benchmarking
ggf.	gegebenenfalls
HW	Hardware
IAS	International Accounting Standards
IFRS	International Financial Reporting Standards
IP	Investment Proposal
IT	Informationstechnologie
ITIL	IT Technology Infrastructure Library
KPI	Key Performance Indicator
KST	Kostenstelle
OLAP	Online analytical processing
OPEX	Operating expenditure
OTRS	Open Ticket Request System
PC	Personalcomputer
PI	Performance Indicator
RfC	Request for Change
SaaS	Software as a Service
SAM	Service Application Management
SAP	Service Access Point
SLA	Service Level Agreement
SW	Software
TCO	Total Cost of Ownership

UHD

usw.

u.v.a.m.

v.a.

z.B.

User Help-Desk

und so weiter

und vieles anderes mehr

vor allem

zum Beispiel

II. Abbildungsverzeichnis

Abbildung Nr.1: Möglicher Wertbeitrag durch den Einsatz der IT	Seite 4
Abbildung Nr.2: Kostenorientierte versus leistungsorientierte Sicht	Seite 7
Abbildung Nr.3: Eigenschaften von Kennzahlen	Seite 10
Abbildung Nr.4: Kennzahlen-Steckbrief	Seite 12
Abbildung Nr.5: Organigramm eines österreichischen Telekommunikations- unternehmens	Seite 18
Abbildung Nr.6: Organigramm des IT & Billing Bereichs im österreichischen Telekommunikationsunternehmen	Seite 19
Abbildung Nr.7: Organigramm der IT-Kostenstellen	Seite 34
Abbildung Nr.8: Die Aufgaben des Projektcontrollings	Seite 43
Abbildung Nr. 9: Kennzahlen-Steckbrief für KPI „Billing Costs per Invoice“	Seite 47
Abbildung Nr.10: Kennzahlen-Steckbrief für KPI „Billing Costs per Customer“, „Outsourcing Costs“ und „Invoice Drop Accuracy“	Seite 48
Abbildung Nr. 11: Kennzahlen-Steckbrief für KPI „System Availability“, „Invoice Correctness“, „SCRUM Success Factor“ und „Ticket Processing Time“	Seite 49

0. Einleitung

Ziel dieser Arbeit ist es

- den Bereich „Informationstechnologie“ als immer wichtig werdender Teil eines Unternehmens zu präsentieren,
- die Problemstellungen und den Aufgabenbereich eines IT-Controllers darzustellen,
- die möglichen Zielsetzungen eines IT-Controllers aufzulisten und
- Lösungsvorschläge zu machen, wie eine IT-Abteilung mit Unterstützung des Controllers aus der kostenorientierten Sicht hin zu einer leistungsorientierten Sicht gelangen kann.

Oftmals hat selbst ein CEO in einem Unternehmen keine Ahnung, was seine Mitarbeiter in der Informationstechnologie leisten. Auffallend ist die IT erst, wenn Computer, Telefone oder Systeme nicht funktionieren. Sofort stellt man sich die Frage: „Was macht die IT eigentlich den ganzen Tag?“

Wenigen Mitarbeitern ist bewusst, welcher Arbeitsaufwand zum Beispiel in einem Tool für Kundenpflege steckt. Nur wenigen im Unternehmen ist sich bewusst, wie teuer eine kleine Änderung in einem Abfragesystem ist, aber alle erwarten schnelles und effektives Service von den IT-Kollegen.

Das Ziel des Informations-Managers und seines Controllers sollte es sein, die Leistung der IT bewusst zu machen und darzustellen. Wie sonst könnte man gegen das Unverständnis für die IT auch im Top-Management ankämpfen? Die Kosten in der IT müssen gesenkt werden, IT Mitarbeiter müssen reduzieren werden und die Qualität der Arbeit leidet darunter. Nach dem IT-Qualitätsrückgang ist das Management von der gesamten Firma noch weniger von der IT überzeugt.

Mögen die IT-Manager, die CIOs, viel Überzeugungskraft gegenüber dem Top-Management entwickeln und die Mitarbeiter zu mehr Leistungsaufzeichnungen und Selbstmarketing anhalten.

1. Theoretische Darstellung der Informationstechnologie und des IT-Controllings

1.1. Die Informationstechnologie im Wandel

„Der Einsatz der Informationstechnik begann ursprünglich als „betriebliche Datenverarbeitung (DV)“. In den 1960er Jahren waren die Funktionen der Datenverarbeitung eng begrenzt: Brutto/ Netto Lohnabrechnung, Lagerbestandsführung, Fakturierung und Kundenbuchhaltung. Die in der DV beschäftigten Mitarbeiter waren von ihrer beruflichen Ausrichtung als Techniker einzustufen; ein Bild, das teilweise bis in die heutigen Tage als prägend für IT-Mitarbeiter gilt.

In den 1970er und 1980er Jahren standen die regelbasierte Stapelverarbeitung (über Nacht) und Automatisierungen von Aufgaben mit Massendatenverarbeitung (z.B. Buchhaltung, Lagerhaltung, Gehaltsabrechnung) nach wie vor, allerdings technisch verbessert, im Vordergrund der betrieblichen Datenverarbeitung. IT-Kosten wurden der zentralen IT-Kostenstelle ausgelastet und, wenn überhaupt, nur in Form einer Umlage auf nachgelagerte Kostenstellen verteilt.

In den 1990er Jahren lösten interaktive Onlinesysteme (z.B. die betriebswirtschaftliche Standardsoftware SAP ® R/3 ®) die zeitintensive Stapelverarbeitung ab. Ziel war die Optimierung des Geschäftes durch die Informationstechnik.

Um die Jahrtausendwende wurde die IT (...) als Basis für völlig neue Geschäftsmodelle entdeckt. Elektronische Marktplätze, elektronische Beschaffungssysteme (Electronic Procurement), zahlreiche Anwendungen in der Telekommunikation oder im Lieferantenmanagement (Supply-Chain-Management) sowie neuere Konzepte wie „Software as a Service“ (SaaS: Bereitstellung von Applikationen als Services für bestimmte Aufgaben, ohne diese selbst zu betreiben) oder Cloud Computing (betrifft die Beschaffungsform von SaaS) sind in dieser Zeit entstanden.

Spätestens gegen Ende der 1990er Jahre hat sich das „Informationsmanagement“ als Führungsinstrument gegen die bisher dominante „Datenverarbeitung“ durchgesetzt. Die IT Abteilung wird in zahlreichen Unternehmen deutlich höher positioniert als vor 20-30 Jahren. Wurde in frühen Jahren die IT als Kostenfaktor eingestuft, so sieht man heute zunehmend die IT als Geschäftspartner und Enabler (Kommentar der Verfasserin: Enabler bedeutet Befähiger, Ermöglicher) für die Generierung strategischer Wettbewerbsvorteile.“¹

¹ Gadatsch, A., Mayer, E.: Masterkurs IT-Controlling“, 4.Aufl. 2010, Vieweg+Teubner Verlag, Wiesbaden, isbn: 978-3-8348-1327-5, Seite 34 ff.

Im heutigen Geschäftsleben sprechen sich die Führungskräfte aus den Fachbereichen, wie z.B. Marketing, mit dem IT Manager bezüglich ihrer zukünftigen Vorhaben ab. Diese Vorhaben bzw. ihre Portfolios nehmen auch auf die Entscheidungen des CIO Einfluss.

1.1. Strategische und operative Bedeutung der IT im Unternehmen

Die strategische Bedeutung der IT, das zur Verfügung stehende Budget und die Anzahl der „Headcounts“, die ihr oder ihm zur Verfügung steht, ist wesentlich für das weitere Vorgehen des CIOs. Das IT-Management will sich im Unternehmen gut positionieren indem es die Handlungsmöglichkeiten festlegt, die die IT und das IT-Controlling innerhalb des Unternehmens haben

.

Hier treffen in den Unternehmen häufig **zwei konträre Einstellungen** aufeinander, die auch in der Literatur zu finden sind:

- Die Informationstechnologie als strategisches Instrument
- Die Informationstechnologie als Serviceeinrichtung

Die eine Extremposition sieht **die IT als strategisches Instrument** an. Diese Sichtweise fordert eine umfassende IT-Governance (Steuerung, Regelung). „Das Hauptziel von IT-Governance ist, die Anforderungen an die IT sowie die strategische Bedeutung von IT aus Sicht der Kern- und Führungsprozesse im Unternehmen zu verstehen, um den optimalen Betrieb zur Erreichung der Unternehmensziele sicherzustellen und Strategien für die zukünftige Erweiterung des Geschäftsbetriebes zu schaffen. IT-Governance zielt darauf ab, dass Erwartungen an die IT bekannt sind und dass die IT in der Lage ist, diese Erwartungen auch zu erfüllen. Dabei sollen mögliche Risiken entschärft werden. In diesem Sinne wäre es richtiger, von der „Enterprise Governance over IT“ als von IT-Governance zu sprechen. IT-Governance spielt sich nämlich nicht in der IT-Organisation ab, sondern außerhalb.“²

² <http://de.wikipedia.org/wiki/IT-Governance>, 14.1.2012, 18:20

Weill und Ross schreiben zur Rolle der IT in ihrem Buch folgendes:

„IT is one of the six key assets (...) that must be given to create value. IT has become an essential ingredient for business competitiveness. The research (of Weill and Ross) shows that top-performing enterprises generate returns on their IT investments up to 40 percent greater than their competitors. These top-performing enterprises proactively seek value from IT in a variety of ways:

- they clarify business strategies and the role of IT in achieving them,
- they measure and manage the amount spent on IT, the value received from IT
- they assign accountability for the organizational changes required to benefit from new IT capabilities

they learn from each implementation, becoming more adept at sharing and reusing IT assets”.³

Die gegenteilige Hypothese lautet **„IT ist eine Commodity (Service)“**.

„Leistungen der IT sind für jedermann überall zu gleichen Konditionen mit gleicher Qualität verfügbar und können somit nicht zu strategischen Wettbewerbsvorteilen führen. Die meisten Hard- und Softwarekomponenten sind in der Tat vergleichsweise einfach zu beschaffen und somit zunächst wenig geeignet, dauerhafte und von Wettbewerbern nicht kopierbare Wettbewerbsvorteile zu generieren. Der Einsatz von Hard- und Software führt auch nicht automatisch zu Kostenvorteilen, Prozessverbesserungen oder Umsatzsteigerungen.“⁴

In Unternehmen finden beide Philosophien Anhänger. Ein Teil des Managements spricht der IT mehr Einfluss zu als der andere Teil des Managements. Differenzen sind somit vorprogrammiert. Damit es zu einem Konsens kommen kann, stellt das IT-Controlling für diesen Zweck einen Fragekatalog zusammen, der dem Management und anderen im Vorhinein definierten Personen ausgehändigt wird. Die Fragen zielen auf eine individuelle Einschätzung ab:

- inwieweit die IT zur Wertschöpfung des Unternehmens beiträgt
- wie hoch das Risiko der Firma ist, indem es von der Verfügbarkeit und der Qualität der IT-Systeme abhängig ist
- wie wettbewerbsfähig ist das Geschäftsmodell der Firma

³ Weill, P., Ross, J.W.: „IT Governance“. How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results, 1. Aufl. 2004, Harvard Business Press, Harvard, isbn: 1-59139-253-5, Seite vii und 2

⁴ Kesten, R., Müller, A., Schröder, H.: „IT-Controlling“. Messung und Steuerung des Wertbeitrags der IT, 1. Aufl. 2007, Franz Vahlen Verlag, München, isbn: 978-3-8006-3455-2, Seite 9 f.

- die aktuelle Marktsituation oder
- die künftige Branchenentwicklung

Die Meinung setzt sich aber immer mehr durch, dass die strategische Bedeutung der IT in einem Telekommunikationsunternehmen für Umsatzsteigerung, Prozessverbesserung und Kostenvorteile gegenüber anderen Providern eindeutig sehr hoch sein kann.

„Durch den Einsatz der IT bieten sich einem Unternehmen Chancen, die hinsichtlich ihres Wertbeitrages unterschiedlichen Kategorien zugeordnet werden können:

- Mit Blick auf die Geschäftsprozesse, die durch Anwendungssysteme unterstützt und verändert werden, sind zunächst Kostensenkungspotentiale zu nennen, die traditionell den IT-Einsatz motivieren.
- Kostenaspekte stehen auch im Fokus von Technologie-Investitionen, die sich vorwiegend im IT-Bereich selbst auswirken und dort für eine effiziente Leistungserbringung sorgen können.
- Zunehmend werden jedoch auch Chancen erkannt, die direkt auf die Kunden des Unternehmens abzielen und dazu beitragen können, bestehende Kundenbeziehungen zu stärken oder neue Kunden- und damit Umsatzpotentiale zu erschließen“.⁵

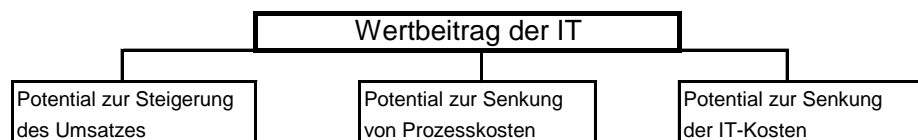


Abbildung Nr.1: von der Verfasserin: Möglicher Wertbeitrag durch den Einsatz der IT

„Nach der Festlegung der IT-Strategie und das zu realisierende IT-Portfolio können Projekte durch Umsetzung definiert werden und initiiert werden. Gegenstand dieser Phase ist die fachliche Problemanalyse und die Konzeption, die Softwareentwicklung und Bereitstellung sowie Test und Optimierung der Informationssysteme. Die Aufgabe des IT-Controllings besteht darin, diesen Prozess zu unterstützen“.⁶

⁵ Kesten, R., Müller, A., Schröder, H.: „IT-Controlling“. Messung und Steuerung des Wertbeitrags der IT, 1.Aufl. 2007, Franz Vahlen Verlag, München, isbn: 978-3-8006-3455-2, Seite 11

⁶ Vgl. Gadatsch, A./ Mayer, E.: „Masterkurs IT-Controlling“, 4.Aufl. 2010, Vieweg+Teubner Verlag, Wiesbaden isbn: 978-3-8348-1327-5, Seite 48

„Letztendlich kommt es zur Planung und Durchführung des IT-Betriebes (operative Bedeutung des IT-Controllings). Mit Hilfe von Service-Level-Agreements (Kommentar der Verfasserin: ein SLA ist ein Vertrag für wiederkehrende Dienstleistungen) wird die Einhaltung und ggf. Sanktionierung von Verträgen zwischen dem IT-Leistungserbringer (z.B. Rechenzentrum) und dem IT-Kunden (z.B. Endbenutzer) überwacht. IT-Standards helfen, die Prozesse der IT-Leistungserbringung zu vereinheitlichen und hierdurch die Kosten für den Betrieb zu senken. Outsourcing bzw. X-Shoring-Konzepte erlauben es, den Betrieb der Informationssysteme in die Hände Dritter zu legen. Im Rahmen des Monitorings (Kommentar der Verfasserin: Monitoring bedeutet Protokollierung) erfolgt der Abgleich mit den gewünschten Zielen. Im Falle von Abweichungen sind Optimierungsarbeiten im Rahmen des verabschiedeten IT-Portfolios möglich.“⁷

1.2. Definition des IT-Controllings und seine Herausforderungen

„Definitionen jüngerer Datums betrachten IT-Controlling als Instrument zur Entscheidungsvorbereitung im Rahmen der Nutzung von IT-Ressourcen. IT-Controlling ist die Beschaffung, Aufbereitung und Analyse von Daten zur Vorbereitung zielsetzungsgerechter Entscheidungen bei Anschaffung, Realisierung und Betrieb von Hardware und Software.“⁸

„IT-Controlling wird in einer aktuellen Studie als „elementares Steuerungs- und Koordinationsinstrument“ eingestuft (vgl. Son/ Gladyszewski, 2005, S.3). Unterschiedliche Erfahrungen verfälschen oft das Aufgabenfeld des IT-Controllerdienstes. Durch den gestiegenen Kostendruck wird der Terminus IT-Controlling oft mit Kostenreduktion im IT-Bereich verwechselt. Ursache dafür ist die stärkere IT-Durchdringung der Geschäftsprozesse und der hierdurch angestiegene IT-Kostenanteil. Mangelnde Transparenz dieses Kostenblocks führt bei der Unternehmensleitung oft zu dem Eindruck, dass die IT-Kosten reduziert werden müssen (**kostenorientierte Sicht**).“⁹

⁷ Gadatsch, A./ Mayer, E.: „Masterkurs IT-Controlling“, 4.Aufl. 2010, Vieweg+Teubner Verlag, Wiesbaden, isbn: 978-3-8348-1327-5, S.48 f.

⁸ Becker, J., Winkelmann, A.: „Warenwirtschaft im 21.Jahrhundert - Bedeutung von IT im Handel“, 1.Aufl. 2004, dpunkt Verlag, Heidelberg, in Hildebrand K. (Hrsg.) IT-Lösungen für den Handel, HMD-Reihe 235 Praxis der Wirtschaftsinformatik, Seite 214

⁹ Gadatsch, A./ Mayer, E.: „Masterkurs IT-Controlling“, 4.Aufl. 2010, Vieweg+Teubner Verlag, Wiesbaden, isbn: 978-3-8348-1327-5, S.32 f.

„Eine **leistungsorientierte Sichtweise** hingegen erkennt, dass der IT-Einsatz mit Leistungssteigerung und Effizienzverbesserung vernetzt ist. Vielfach mangelte es in der Vergangenheit an der Transparenz des Wertbeitrages der IT für das Unternehmen (vgl. Bienett, 2005, S.26). Zunehmend wird in fortschrittlichen Unternehmen erkannt, dass die IT nicht eine „Handwerkerabteilung“, sondern ein Kernelement zur Sicherstellung der Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens darstellt. Stellvertretend für diese leistungs- und serviceorientierte Sichtweise kann die Definition für IT-Controlling eines deutschen Dienstleistungsunternehmens gelten: „IT-Controlling ist ein System der Unternehmensführung, das die Planung, Überwachung und Steuerung aller IT-Aktivitäten unterstützt und insbesondere die notwendige Transparenz herbeiführt“.

Stellt man die beiden Ansätze gegenüber, erkennt man beim kostenorientierten Ansatz typische kostensenkende Maßnahmen wie z.B.

- die Auslagerung der Informationstechnik,
- Stellenkürzungen im Bereich des IT-Personals,
- Verteilung der IT-Kosten nach dem Umlageverfahren,
- Projektauswahl ausschließlich nach dem RoI (Return on Investment) oder
- die Festlegung des IT-Budgets nach einem festen Prozentsatz vom Umsatz des Unternehmens.

Typische Maßnahmen des leistungsorientierten Ansatzes erhöhen die Leistungsfähigkeit des Unternehmens:

- Ausrichtung und Steuerung der IT an den Unternehmenszielen,
- Standardisierung von IT-Leistungen,
- Optimierung von IT-Prozessen,
- verursachungsgerechter IT-Kosten- und Leistungsverrechnung,
- Ermittlung des Beitrags zu den Unternehmenszielen als Maßstab für die Auswahl geeigneter IT-Projekte und Festlegung des IT-Budgets.“¹⁰

¹⁰ Gadatsch, A./ Mayer, E.: „Masterkurs IT-Controlling“, 4. Aufl. 2010, Vieweg+Teubner Verlag, Wiesbaden, isbn: 978-3-8348-1327-5, S.32 f.

Ansatz	Typische Maßnahmen	Gewünschte Wirkung
Kostenorientierter Ansatz	<ul style="list-style-type: none"> • Auslagerung der IT-Abteilung oder Teile davon • Stellenkürzungen in der IT • IT-Kostenverrechnung per Gemeinkostenumlage • Roi als alleiniger Maßstab für Projekte • Festlegung IT-Budget als %-Satz vom Umsatz 	Senkung der IT-Kosten
Leistungsorientierter Ansatz	<ul style="list-style-type: none"> • Ausrichtung und Steuerung der IT an Unternehmensziele • Standardisierung von IT-Leistungen • Optimierung von IT-Prozessen • Verursachergerechte IT-Kosten- und Leistungsverrechnung • Beitrag zu Unternehmenszielen als Maßstab für IT-Projekte und IT-Budget 	Erhöhung der Leistungsfähigkeit des Unternehmens

Abbildung Nr.2: Kostenorientierte versus leistungsorientierte Sicht (vgl. Gadatsch, 2010, Seite 34)

„Eine sinnvolle **Zusammenarbeit zwischen dem CIO und dem IT-Controllerdienst** lässt sich wie folgt empfehlen: der IT-Manager hat die Entscheidungs- und Umsetzungsverantwortung für IT-Maßnahmen. Er informiert und beteiligt den IT-Controllerdienst in wesentlichen Fragen. Der IT-Controller ist der unabhängige Berater des IT-Managers (CIO). Er liefert betriebswirtschaftliche Methoden und Werkzeuge, ist verantwortlich für die Steuerung des IT-Controllerdienstes und überwacht die IT-Projekte der Anwender. Der IT-Controller muss die Transparenz herstellen, die der CIO benötigt, um die „richtigen“ Entscheidungen in Bezug auf die IT-Strategie, IT-Planung und Steuerung der erforderlichen Maßnahmen zu treffen“. ¹¹

¹¹ Gadatsch, A./ Mayer, E.: „Masterkurs IT-Controlling“, Vieweg+Teubner Verlag, 4.Aufl. 2010, isbn: 978-3-8348-1327-5, Seite 60 f.

Die Darstellung der aktuellen Situation, der Planungswerte und die Abweichungsanalysen erfolgen im Berichtswesen. Wie die **Gestaltung des Reporting** aussieht, kommt auf das Managerverhalten des CIO an:

- „Der intuitive Manager: Entscheidungen beruhen vor allem auf Erfahrung und Gefühl. Das Berichtswesen wird nur ergänzend als steuerungsrelevant erachtet
- Der verwaltende Manager: das Berichtswesen hat die Zielsetzung der umfassenden Darstellung der Vergangenheit und ist zu wenig steuerungsaktiv
- Der chaotische Manager: Einzelanfragen dominieren, das Standard-Berichtswesen ist zu schmal, das Ad-Hoc-Berichtswesen ist zu breit
- Der diktatorische Manager: die Auswirkung auf das Berichtswesen ist schwierig einzuschätzen
- Der analytische Manager: Entscheidungen basieren stark auf objektiven Informationen, hier stehen die Chancen zur optimalen Gestaltung des Reporting am besten.“¹²

„Die **wichtigsten Gründe für eine Einführung oder Erhaltung des IT-Controllings**:

1. Fehlgeschlagene IT-Projekte: oft werden bei IT-Projekten ganz grundlegende Regeln des Projektmanagements und der Wirtschaftlichkeit nicht berücksichtigt. Im Weiteren werden oftmals einfach nur Prestigeprojekte durchgeführt, deren konkreter Nutzen zu klein ist.
2. Fehlende Transparenz der IT-Kosten: Weil vielen Unternehmen ihre IT-Kosten noch immer zu wenig genau bekannt sind, werden sie über den Gemeinkostenschlüssel weiterverrechnet.
3. Ansteigende IT-Budgets: Obwohl die Preise für Hardware und Software sinken, steigen die IT-Budgets weiterhin an.
4. Mangelnde Einflussmöglichkeiten auf indirekte IT-Kosten: Die indirekten Kosten sind zum Teil enorm hoch, werden aber häufig nicht budgetiert und berechnet. Unter indirekte Kosten versteht man vor allem solche, die durch Systemausfallzeiten, Fehlbedienungen oder Sicherheitslücken infolge ungenügender Schulung entstehen.
5. IT vernetzte und verstärkt abteilungs- und unternehmensübergreifende Prozesse: Um Abteilungsegoismen und kostenintensive IT-Inselsysteme nicht

¹² Waniczek, M.: „Berichtswesen optimieren“. So steigern sie die Effizienz in Reporting und Controlling, 1.Aufl. 2002, Wirtschaftsverlag Carl Ueberreuter, Frankfurt/ Wien, isbn: 3-8323-0865-2, Seite 154

entstehen zu lassen, wird eine neutrale Sicht für den Gesamtprozess im Sinne eines Prozessmanagements benötigt.

6. Neue Herausforderungen aus dem Finanzwesen an die IT: Gewisse gesetzliche Änderungen, wie zum Beispiel die Umstellung der Berichterstattung nach IAS/IFRS, können die Anforderungen an zukünftige IT-Systeme sehr stark verändern.

Objekte des IT-Controllings können folgende sein:

- Projekte: ein Projekt ist ein auf einen gewissen Zeitraum beschränktes Vorhaben mit einem Projektziel und einem gewissen Budget. Sie werden meist von besonders für diese Projekte geschaffene Teams durchgeführt. Projekte sind in der Informatik oft anzutreffen, da praktisch alle größeren Vorhaben als Projekt durchgeführt werden. Beim Controlling von Projekten kann man sich in der Regel auf die folgenden fünf Kennzahlen konzentrieren: Leistungsumfang, Qualität, Zeit, Aufwand und Risiko.“¹³
- „Informationssysteme für das Unternehmen oder für die Kunden sind das schlussendlich angestrebte Ziel der meisten Projekte. Die Leistungen von Informationssystemen können anhand verschiedener Ansätze gemessen werden. Beispielsweise könnte dies nach den folgenden Kennzahlen geschehen: Funktionsumfang, Benutzerschnittstelle, Sicherheitsniveau, Verfügbarkeit und Qualität.
- Dienstleistungen sind in der IT sehr vielfältig und reichen von Support und Schulung bis zum Betrieb von Plattformen und Informationssystemen. Die Kennzahlen bei der Messung von Prozessen der Dienstleistungen können sehr vielfältig sein, wie z.B. Durchlaufzeit, Wartezeit, Nutzkosten, Leerkosten, Input und Output.
- Personal und Führung: das Personal ist in der Informationswirtschaft eines der wichtigsten Ressourcen. Ein beträchtlicher Teil des Gelingens von Projekten oder der erfolgreiche Betrieb von Informationssystemen hängt von den Mitarbeitern der IT-Abteilung ab. Daher sind Schulungs- und Förderungsprogramme in der IT von großer Bedeutung (vgl. Meier 2005, 166ff)“.¹⁴

¹³ vgl. Gauderon, F.: „IT-Controlling: Kosten- und Leistungsrechnung“, 2008, im Rahmen der Vorlesung Informationsmanagement, Universität Fribourg, Tfers, Schweiz, Seite 2 f.

¹⁴ vgl. Gauderon, F.: „IT-Controlling: Kosten- und Leistungsrechnung“, 2008, im Rahmen der Vorlesung Informationsmanagement, Universität Fribourg, Tfers, Schweiz, Seite 3 f.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich das Controlling zu einer zukunftsorientierten Vorgehensweise bekennt, um das betriebliche Geschehen bestmöglichst zu steuern. Eine Hilfestellung für das schnelle „Ins Auge fassen“ der jeweiligen Situation bieten Kennzahlen.

1.3. Das Arbeiten mit Kennzahlen, Kennzahlensystemen und Benchmarking

Martin Kütz benötigt in seinem Buch drei Sätze für seine Kennzahlbeschreibung: „Um die Zustände eines Systems beschreiben zu können, müssen wir es vermessen. Dazu bilden wir Kennzahlen. Das sind(...)Zahlen, die quantitativ erfassbare Sachverhalte in konzentrierter Form erfassen“ ¹⁵

„Merkmale einer Kennzahl sind

- Informationscharakter,
- Quantifizierbarkeit und
- Informationsform.

„Der Informationscharakter zeigt, dass eine Beurteilung von Sachverhalten und Zusammenhängen möglich ist. Quantifizierbarkeit bedeutet, dass Sachverhalte auf metrischen Skalen gemessen werden können und dadurch „genaue“ Aussagen möglich sind. Die Informationsform führt dazu, dass komplexe Sachverhalte komprimiert und auf einfache Art dargestellt werden. Dies soll den Verantwortlichen einen schnellen und umfassenden Überblick ermöglichen.“ ¹⁶

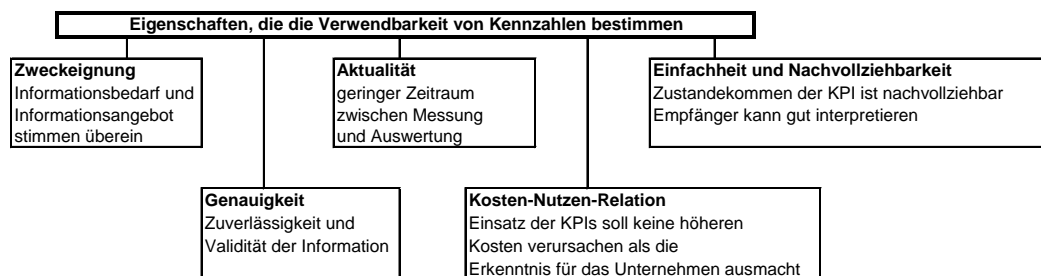


Abbildung Nr.3: von der Verfasserin: Eigenschaften von Kennzahlen

¹⁵ Kütz, M.: „Kennzahlen in der IT“ Werkzeuge für Controlling und Management, 3.Aufl. 2009, dpunkt Verlag, Heidelberg, isbn: 978-3-89864-579-9, Seite 4

¹⁶ Reichmann, T. : „Controlling mit Kennzahlen und Management-Tools“, Die systemgestützte Controlling-Konzeption“, 7.Aufl. 2006, Franz Vahlen Verlag, München, isbn: 978-3-8006-3253-4, Seite 19

Der Einsatz von Kennzahlen erfordert

- Basisdaten und deren „Verdichtung“ (aus einem Informationssystem),
- Ziel- und Aufgabendefinition,
- die Möglichkeit, den gegebenen Sachverhalt zu quantifizieren
- das Treffen von organisatorischen Maßnahmen (Verantwortlichen auswählen und die Schaffung geeigneter Erhebungsgrundlagen)

„Für den IT-Bereich können die Kennzahlen z.B. vom zuständigen Controller in Zusammenarbeit mit dem IT-Manager gebildet werden. Die laufende Ermittlung und Auswertung kann vom Controller übernommen werden. Die Interpretation der Ergebnisse erfolgt in Zusammenarbeit zwischen Controller und IT-Manager.

Systematisieren lassen sich die Kennzahlen

- erstens nach Funktionsbereichen, in denen sie zum Einsatz kommen, z.B. Kennzahlen für das Rechenzentrum, die Anwendungsentwicklung und das Benutzer-Servicezentrum.
- zweitens können Kennzahlen nach Strukturmerkmalen (z.B. Gesamt- oder Teilgrößen, Mengen- oder Wertgrößen) und
- drittens nach statistisch-methodischen Kriterien gegliedert werden. Es lassen sich absolute Kennzahlen (Einzelzahlen, Summen, Differenzen, Mittelwerte) und Verhältniskennzahlen (Gliederungs-, Beziehungs- und Indexzahlen) unterscheiden.

Der Einsatz von Kennzahlen als Controlling - Instrument kann durch eine Standardisierung beträchtlich verbessert werden. Dabei handelt es sich um eine (...) einheitliche Definition und Dokumentation von Kennzahlen – üblicherweise in Form eines „**Kennzahlen-Steckbriefs**.“¹⁷

Der Kennzahlen – Steckbrief

„Jede Kennzahl sollte detailliert und umfassend dokumentiert sein. Das hat zwei Vorteile. Zum einen ist klar, worüber man spricht. Zum anderen kann man bei den unweigerlich notwendigen Überarbeitungen den Entwicklungsprozess kontrolliert verfolgen und braucht im Bedarfsfall nur so weit wie unbedingt nötig zurückgehen. Für die Dokumentation von Kennzahlen haben sich Kennzahlen-Steckbriefe bewährt.“¹⁸

¹⁷ Kütz, M.: „Kennzahlen in der IT“ Werkzeuge für Controlling und Management, 3.Aufl. 2009, dpunkt Verlag, Heidelberg, isbn: 978-3-89864-579-9, Seite 42 f.

¹⁸ Kütz, M.: „Kennzahlen in der IT“ Werkzeuge für Controlling und Management, 3.Aufl. 2009, dpunkt Verlag, Heidelberg, isbn: 978-3-89864-579-9, Seite 47

Beschreibung <ul style="list-style-type: none"> • Bezeichnung • Beschreibung • Adressat • Zielwert • Sollwert • Toleranzwert • Eskalationsregeln • Gültigkeit • Verantwortlicher 	Erklärung <ul style="list-style-type: none"> • Klarer, eindeutiger Namen • erklärt die Zielsetzung • Informationsempfänger über die Zielerreichung • Ziele müssen definiert werden • Für die Messpunkte werden Sollwerte gegeben • Definition tolerierbarer Abweichungen • wann der Verantwortliche in welcher Weise zu reagieren hat
Datenermittlung <ul style="list-style-type: none"> • Datenquellen • Messverfahren • Messpunkte • Verantwortlicher 	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentation der Datenqualität • Häufigkeit und Termine der Datenermittlung
Datenaufbereitung <ul style="list-style-type: none"> • Berechnungsweg • Verantwortlicher 	<ul style="list-style-type: none"> • Formeln benennen, die Maßeinheit der Kennzahl festlegen, gegen den Berechnungsweg prüfen.
Präsentation <ul style="list-style-type: none"> • Darstellung • Aggregationsstufen • Archivierung • Verantwortlicher 	<ul style="list-style-type: none"> • grafische oder zahlenmäßige Darstellung • Kennzahlen in unterschiedlichen Aggregationsstufen, z.B. standortbezogen und unternehmensübergreifend
Verschiedenes	<ul style="list-style-type: none"> • alle relevanten Informationen zu der jeweiligen Kennzahl

Abbildung Nr.4: Kennzahlen-Steckbrief (vgl. Kütz, M. 2009)

„Kennzahlen und Kennzahlensysteme lassen sich leider nicht analytisch ableiten, sondern müssen mühsam konstruiert werden. Da die inhaltliche Seite eine zentrale Rolle spielt, können lediglich Kriterien genannt werden, gegen die immer wieder geprüft werden muss. Diese Kriterien korrespondieren mit der weiter vorne beschriebenen Kennzahlendokumentation.“¹⁹

¹⁹ Kütz, M.: „Kennzahlen in der IT“ Werkzeuge für Controlling und Management, 3.Aufl. 2009, dpunkt Verlag, Heidelberg, isbn: 978-3-89864-579-9, Seite 52 ff.

Für die Entwicklung von Kennzahlen können folgende Fragen sehr hilfreich sein:

- „Was soll mit den ausgewählten Kennzahlen gesteuert werden?
- Messen die ausgewählten Kennzahlen die richtigen Effekte?
- Was lässt sich anhand der einzelnen Kennzahlen aktiv steuern?
- Können Ziel- und Sollwerte definiert werden?
- Können Toleranzen für die Zielwerte definiert werden?
- Können die erforderlichen Basisdaten beschafft werden?
- Ist der Aufwand für die Basisdatenbeschaffung zu rechtfertigen?
- Wie ist die Qualität der Eingangsdaten?
- Sind die Kennzahlen für den Adressaten verständlich?
- Können Verantwortliche für die Kennzahl benannt werden?
- Sind die Kennzahlen manipulationssicher?
- Sind die Kennzahlen benchmarkfähig?
- Wie reagieren die Kennzahlen auf organisatorische Veränderungen?
- Wie reagieren die Kennzahlen auf technologische Veränderungen?

Für die Entwicklung von Kennzahlen gibt es eine Reihe von Schwerpunktbereichen, die nachfolgend einzeln diskutiert werden:

- Fachliche Kategorien
- Start-, Ist-, Soll- und Zielwerte
- Datenerhebung
- Bestands- und Warteschlangengrößen (Bemerkung der Verfasserin: Unter Bestand versteht man z.B. das Personal im Service Desk oder Geräte. Warteschlangen entstehen dann, wenn Personal genutzt werden sollen, aber zu einem bestimmten Zeitpunkt mehr Anfragen als freie Ressourcen vorhanden sind)
- „Zeitraum- und Zeitpunktbezug: bei zeitraumbezogenen Kennzahlen handelt es sich um Bewegungsgrößen oder Bestandveränderungen, bei zeitpunktbezogenen Kennzahlen handelt es sich in der Regel um Bestände.
- Indices: z.B. Kunden- oder Mitarbeiterzufriedenheit. Rechentechnisch betrachtet, handelt es sich um gewichtete Mittelwerte aus unterschiedlichen Beobachtungswerten.“²⁰

²⁰ Kütz, M.: „Kennzahlen in der IT“ Werkzeuge für Controlling und Management, 3.Aufl. 2009, dpunkt Verlag, Heidelberg, isbn: 978-3-89864-579-9, Seite 52 ff.

- „Quotienten und Produkte: Quotienten versuchen, Strukturen des zu steuernden Systems zu erfassen. Man betrachtet unterschiedliche Systeme als gleich, wenn sie in diesen Kennzahlen gleiche Werte annehmen, auch wenn sie sich in ihren absoluten Größen unterscheiden, z.B. IT-Kosten, bezogen auf den Umsatz eines Unternehmens oder z.B. Leistungsgrad = Istanzahl der Fälle mit erfüllten Leistungsmerkmal/ Anzahl sämtlicher Fälle. Dieser Kennzahlentyp spielt in Service-Level-Agreement (SLA) eine bedeutende Rolle.
- Strukturkennzahlen: z.B. Kundenstruktur, Lieferantenstruktur, Qualifikationsstruktur von Mitarbeitern oder Projekten. Hier greifen die üblichen Werkzeuge der beschreibenden Statistik wie Mittelwerte, Streuungen und Mediane.
- Prognosewerte: Kennzahlen beschreiben Systemzustände zu bestimmten Zeitpunkten oder Systemveränderungen in bestimmten Zeitintervallen. Daraus entstehen im Zeitverlauf Folgen von Messwerten und es stellt sich die Frage, ob man aus den dokumentierten Vergangenheitswerten Rückschlüsse auf die zu erwartende Entwicklung ziehen kann. Einerseits geht es darum, ob die Zielwerte der laufenden Planungsperiode korrigiert werden müssen, andererseits darum, welche Zielwerte für nachfolgende Planungsperioden vorgegeben werden können.
- Statistische Prozesskontrolle: Ein Standardverfahren der industriellen Qualitätsüberwachung ist die statistische Prozesskontrolle. Zur laufenden Überwachung eines Produktmerkmals entnimmt man in regelmäßigen Abständen kleine Stichproben, misst das interessierende Merkmal, berechnet den Mittelwert über die Messwerte und trägt diese Stichprobenmittelwerte fortlaufend in eine Qualitätsregelkarte (früher: Kontrollkarte) ein. Der idealerweise zu erreichende Wert des Produktmerkmals ist als Mittellinie in die Kontrollkarte eingetragen.“²¹

Haben Firmen Kennzahlen aufgestellt, können sie auch **Kennzahlensysteme** entwickeln:

„Ein Kennzahlensystem bezeichnet eine geordnete Menge von betriebswirtschaftlichen Kennzahlen, die miteinander in Beziehung stehen. Das Ziel eines Kennzahlensystems ist es, vollständig über einen Sachverhalt (z. B. Unternehmensbereich, Rentabilität) zu informieren.“²²

²¹ Kütz, M.: „Kennzahlen in der IT“ Werkzeuge für Controlling und Management, 3.Aufl. 2009, dpunkt Verlag, Heidelberg, isbn: 978-3-89864-579-9, Seite 52 ff.

²² <http://de.wikipedia.org/wiki/Kennzahlensystem>, 15.1.2012, 17:20

„Die Aufgaben von Kennzahlensystemen können in vier Gruppen übersichtlich dargestellt werden:

- Abbildungsaufgaben: tatsächliches und zukünftiges Geschehen
- Informationsaufgaben: schnelle Übermittlung, problembezogene Lenkung der Informationsbeschaffung
- Planungsaufgaben: Simulationsmodelle ermöglichen Bewertung möglicher Handlungskonsequenzen
- Kontrollaufgaben: Suchschema für die Ursachen- und Schwachstellenanalyse

Die Verwendung von Kennzahlen zur Führung des Betriebes ist abhängig von der Beherrschbarkeit der abgebildeten Sachverhalte. So kann zwischen direkt und indirekt kontrollierbaren Kennzahlen unterschieden werden, von denen die indirekt kontrollierbaren Kennzahlen dadurch charakterisiert sind, dass sie von den betrieblichen Entscheidungsträgern nicht vollständig beherrschbar, sondern nur in unterschiedlichem Grad beeinflussbar sind (...) Diese Kritik der Benutzung einzelner Kennzahlen führt zur Forderung nach der Bildung von Kennzahlensysteme, die als geordnete Gesamtheit von Kennzahlen in sachlich sinnvoller Beziehung zueinander stehen, sich gegenseitig ergänzen und als Gesamtheit dazu dienen, die betrachteten Sachverhalte und ihre Interdependenzen möglichst ausgewogen und genau zu erfassen.

Durch die Bildung von Beziehungen zwischen den Kennzahlen wird eine Struktur hergestellt, die bei Verwendung von Spitzenkennzahlen als Hierarchie bezeichnet werden kann. Es kann nach der Ableitungsrichtung in zerlegende (analytische) und in zusammenfassende (synthetische) Kennzahlensysteme unterschieden werden.“²³

Die Firma DuPont hat 1919 das erste Kennzahlensystem entwickelt:

„Das DuPont-System of Financial Control wurde von dem Chemiekonzern DuPont als mathematisches, zerlegendes Kennzahlensystem mit Absolut- und Relativzahlen entwickelt. Die Spitzenkennzahl bildet der Return on Investment (ROI). Der Return on Investment kann in einer ersten Zerlegung auch dargestellt werden als Produkt aus Umsatzrentabilität (UR) und Kapitalumschlag (KU): $ROI = UR \text{ (Gewinn/ Umsatz)} \times KU \text{ (Umsatz/ Kapital)}$.“²⁴

²³ Stelling, J.N.: Kostenmanagement und Controlling, 3.Aufl. 2009, Oldenbourg Verlag, München, isbn: 978-3-486-58780-7, Seite 275 f.

²⁴ Stelling, J.N.: Kostenmanagement und Controlling, 3.Aufl. 2009, Oldenbourg Verlag, München, isbn: 978-3-486-58780-7, Seite 277 f.

Als Vorteile (für die Schaffung eines Kennzahlensystems) können die einfache Erstellung aus dem Rechnungswesen und die Anwendbarkeit in dezentralen Unternehmen (Profit Center Organisationen) genannt werden.

„Dem stehen aber einige Nachteile gegenüber:

- Es wird die Rentabilität als singuläres Oberziel angesehen, andere wichtige Aspekte wie z.B. die Liquidität fehlen.
- Es gibt keine Kennzahlen, die eine besondere Eignung als Frühwarnindikatoren besitzen
- Das System ist innovationshemmend durch die einseitige Vorgabe von Rentabilität
- Die im Return on Investment angenommene Beziehung zwischen Gewinn und eingesetztem Kapital ist unrealistisch.
- Es finden sich auch keine Aussagen über nicht-rentabilitätsbezogene Sachverhalte wie z.B. Wirtschaftlichkeit.“²⁵

Eine Weiterentwicklung von Kennzahlensystemen ist das betriebsvergleichende **Benchmarking** auf Basis von IST-Werten.

„Ausgehend von klassischen Finanzanalysen über Konkurrenzanalysen führte das Unternehmen Xerox 1983 das Performance Benchmarking ein, das sich zunehmend als Best Practice Benchmarking als ein Vergleich zwischen den Besten der Branche entwickelte (Coopers and Lybrand International/ AFISM International). Unter einer Benchmark versteht man einen Maßstab. Diese Maßstäbe, die als Vorbild dienen, kommen von Konkurrenten oder Branchenfremden. Auch interne Bereiche können verglichen werden. Im Grunde handelt es sich um die Bildung von Kennzahlen aus dem Betriebsvergleich bzw. Betriebsteilvergleich.

Wir unterscheiden zwischen:

- „Internem Benchmarking: unternehmens(teil)bezogen oder konzernbezogen
- Externem Benchmarking: marktbezogen, branchenbezogen oder branchenunabhängig.“²⁶

²⁵ Stelling, J.N.: Kostenmanagement und Controlling, 3.Aufl. 2009, Oldenbourg Verlag, München, isbn: 978-3-486-58780-7, Seite 277 f.

²⁶ vgl. Stelling, J.N.: Kostenmanagement und Controlling, 3.Aufl. 2009, Oldenbourg Verlag, München, isbn: 978-3-486-58780-7, Seite 286 f.

„Dabei werden als Benchmarking-Objekte Strategien, Prozesse, Funktionen, Methoden oder Verfahren ausgewählt, je nachdem, was man optimieren möchte. Im internen Benchmarking sollen Schwachstellen im Unternehmen bzw. in einzelnen Teilen entdeckt werden. Schwierig wird es, wenn die verglichenen Unternehmenseinheiten aus unterschiedlichen Ländern oder Regionen stammen, da man dann auf sozio-kulturelle Besonderheiten Acht geben sollte. Im konkurrenzorientierten Benchmarking besteht die größte Schwierigkeit demnach auch in der Datenbeschaffung, da der durchführende Betrieb schließlich seine Wettbewerbsposition verbessern möchte. Außerdem gibt es die Probleme der Strukturungleichheit der Betriebe, die eine Analyse ebenfalls erschweren.

Die Messung der Benchmarking-Objekte erfolgt über Kennzahlen, wie z.B. Zeit-, Kosten-, Qualitäts- und Produktivitätskennzahlen.

Im Rahmen der Durchführung eines Benchmarking-Projektes hängt der Erfolg oft von der Beteiligung und der Akzeptanz der Manager ab. Deshalb sollten folgende Regeln beachtet werden:

- Die beteiligten Manager müssen sachlich überzeugt werden
- Die betroffenen Mitarbeiter müssen informiert werden
- Die Vorgehensweise soll einfach, logisch und durchschaubar sein
- Permanente Projekt-Dokumentation durch das Controlling.²⁷

²⁷ Stelling, J.N.: Kostenmanagement und Controlling, 3.Aufl. 2009, Oldenbourg Verlag, München, isbn: 978-3-486-58780-7, Seite 287

1.4. Der mögliche organisatorische Aufbau einer IT Abteilung in einem Telekommunikationsunternehmen

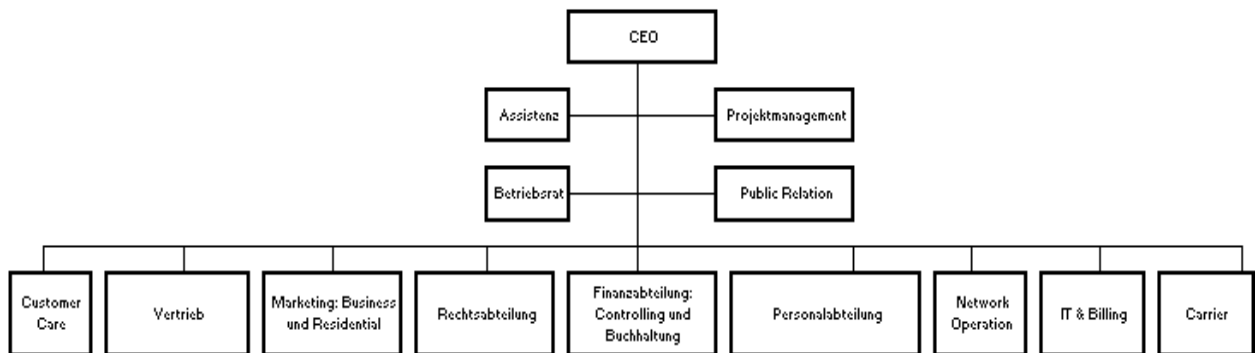


Abbildung Nr.5: von der Verfasserin: Organigramm eines österreichischen Telekommunikationsunternehmens

Der Bereich IT & Billing ist wie alle Bereiche des Unternehmens direkt unter dem CEO unterstellt. Bezüglich der Eingliederung der IT in die Aufbauorganisation gibt es in der Praxis erhebliche Unterschiede, je nach strategischer Ausrichtung dieses Bereichs: Die Aufgabestellungen reichen...“von der simplen Unterstützung von Routineaufgaben, über die Funktion als effizientes Rationalisierungsinstrument bis hin zur Unterstützung der strategischen Unternehmensplanung und Durchdringung der strategischen Unternehmensführung (Information Technology enables Policy). Dementsprechend sind auch die Möglichkeiten zur Eingliederung in die Organisationsstruktur des Unternehmens gefächert.“ ²⁸

Dieses Organigramm verdeutlicht sehr gut, dass das beschriebene Unternehmen eine flache Aufbauorganisation bzw. eine flache Hierarchie aufweist. Der IT-Bereich erfährt die gleiche Wertschätzung wie alle andern Bereiche und beschreibt sich im Intranet folgend:

IT & Billing stellt Systeme für die betreuten Fachabteilungen zur Verfügung und führt bei Beauftragung die notwendigen Veränderungen durch. Darüber hinaus nimmt die IT die Aufgaben der internen Systemintegration wahr und gewährleistet eine Kompatibilität von Systemen und Datenformaten in Koordination mit der Zentrale als Teil eines großen Telekommunikationskonzerns und seiner Strategie. Die Billingabteilung verschickt zeitgerecht korrekte Papier- oder elektronische Rechnungen an die Kunden und integriert rasch Änderungen in die zukünftigen Rechnungsläufe.

²⁸ Kargl, H., Kütz, M.: IV-Controlling, 5.Aufl.2007, Oldenburg Verlag, München, isbn: 978-3-486-27467-7, Seite 111 f.

Innerhalb der IT kann es folgende Abteilungen geben:

IT & Billing

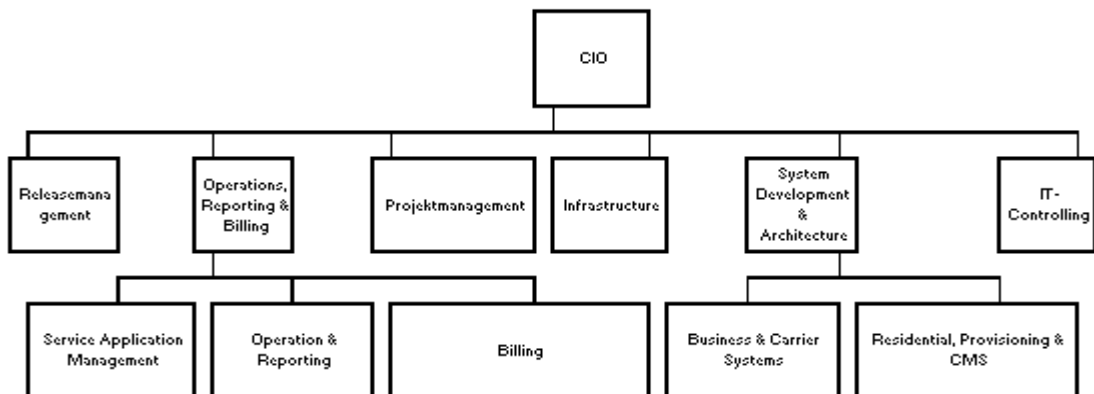


Abbildung Nr.6: von der Verfasserin: Organigramm des IT & Billing Bereichs im österreichischen Telekommunikationsunternehmen

Aufgabenstellungen der einzelnen Abteilungen:

1.5.1. Releasemanagement (Changemanagement)

„Das Releasemanagement hat zur Aufgabe, sicherzustellen, dass eine erwartete Anforderung an eine Veränderung in einem Prozess mit einem vertretbaren Risiko in der geforderten Zeit erfolgreich umgesetzt werden kann. Anpassungen im Geschäftsbereich auf sich ständig verändernde äußere Anforderungen erfordern eine permanente Neukonfiguration der Systeme, die die zugrunde liegenden Prozesse steuern. Gleichzeitig erhöht in einer komplexen Umgebung dieser evolutive Prozess der dauerhaften Neukonfiguration von Systemen das Risiko, lebenswichtige Geschäftsprozesse durch Fehlkonfiguration zu stören, unvorhergesehen zu beeinflussen oder ganz zum Stillstand zu bringen. Ein Unternehmen rechtfertigt den Einsatz eines Releasemanager mit der Reduktion der teilweise erheblichen Kosten durch etwaige Prozess-Störungen, die durch notwendige konfigurative Veränderungen hervorgerufen werden können.“²⁹

Release- bzw. Änderungsanforderungen für IT-Systeme werden als Change Request (CR) erfasst und in die Konzerndatenbank eingegeben. Business Analysten schätzen den Aufwand in Personentage eines jeden Change Requests.

²⁹ http://de.wikipedia.org/wiki/Release_Management, 15.1.2012, 20:50

Im Change Management Board wird mit den Vertretern anderer Bereiche und mit den CR-Anforderer die Reihung der CR besprochen. Der „Use Case“ wird formuliert und der Releasemanager kümmert sich um den Genehmigungsprozess. Steht die Reihung des CRs fest, wird er dem Development übergeben.

1.5.2. System Development & Architecture

Das Development-Team kümmert sich einerseits um die Umsetzung der Change Request andererseits arbeitet es an kleineren oder größeren IT-Projekten.

Die Umsetzung der CRs basiert im beschriebenen Unternehmen auf dem „SCRUM-Prinzip“: „SCRUM ist die englische Bezeichnung für das „angeordnete Gedränge“ im Rugby-Sport. Der Bezug zu Scrum als Prozess für Projektmanagement und Entwicklung liegt darin, dass das Team im Mittelpunkt steht und jeweils vor dem nächsten Scrum den geplanten Spielzug bespricht. Ohne diese Selbstorganisation des Teams würde Scrum nicht funktionieren.“ ³⁰

„Scrum ist ein agiles Managementframework zur Entwicklung von Software, das aus wenigen klaren Regeln besteht. Diese beinhalten die Anwendung der drei Rollen Product Owner, Team und Scrum Master, die Verwendung eines priorisierten Product Backlog sowie das Erstellen von Produktinkrementen innerhalb kurzer Arbeitszyklen, die Sprints genannt werden. Scrum ist ein empirischer Prozess. Arbeitsweise und Produkt werden regelmäßig begutachtet und angepasst (sog. inspect and adapt). Am Ende eines jeden Sprints beurteilt der Product Owner die Angemessenheit der erzielten Ergebnisse, und das Team reflektiert über seine Zusammenarbeit und die Anwendung des Prozesses. So lernt das Projekt von Sprint zu Sprint dazu, und kann sich kontinuierlich verbessern.“ ³¹

Scrum basiert auf wenigen aber effektiven Regeln:

- frühes und regelmäßiges Liefern
- ermächtigte und selbstorganisierte Teams
- überprüfen und anpassen
- Transparenz und Ehrlichkeit
- Time-Boxen

³⁰ <http://scrum-master.de/Scrum-Glossar/Scrum>, 17.1.2012, 16:00

³¹ Pichler, R.: „SCRUM - Agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen“, 1.Aufl. 2008, dpunkt Verlag, Heidelberg, isbn: 978-3-89864-478-5, Seite 1 f.

Alle notwendigen Anforderungen werden priorisiert. Die Priorität eines Eintrages kann sich jederzeit ändern, Anforderungen können entfernt und neue hinzugefügt werden. Das Selected-Product-Backlog ist das Ergebnis der Sprint-Planung. Es definiert die Qualität der Lieferung, zu welcher das Team sich für den Sprint verpflichtet hat. Ein Sprint besteht aus mehreren CR.

Der Sprint läuft in einer Zeitspanne von zwei bis sechs Wochen. Ziel eines jeden Sprints ist es, ein fertiges Teil des Produktes zu liefern. Oft sind mehrere Sprints notwendig bis viele Produktteile fertiggestellt sind.

Der Scrum Master muss sicherstellen, dass das Scrum Team die Werte, Praktiken und Regeln von Scrum einhält. Er zeigt dem Team durch Coaching und Anleitung, wie es produktiver werden und Arbeitsergebnisse von höherer Qualität erzielen kann.

Dennoch steuert der Scrum Master das Team nicht, das Team organisiert sich selbst. Der Product Owner ist die einzige Person, die für das Management der Änderungsanforderungen verantwortlich ist, der Einträge ändern kann und dafür den Wert der geleisteten Arbeit des Teams sicher stellt. Jeder muss wissen, welche Einträge im Backlog die höchste Priorität haben, so dass auch jeder weiß, woran gearbeitet werden wird.

Scrum Teams sind funktionsübergreifend, mit all den Fertigkeiten, die für die Herstellung des Produkts erforderlich sind. Teammitglieder haben oft spezielle Fertigkeiten für Programmierung, Qualitätskontrolle, Geschäftsanalyse, Architektur, User Interface Design oder Datenbankentwurf. Jeder ist zur Stelle, was gerade benötigt wird. Scrum Teams organisieren sich selbst. Jedes Teammitglied wendet seine oder ihre Fachkenntnis auf alle Problemstellungen an. Die daraus resultierende Synergie verbessert die gesamte Effektivität und Effizienz des Teams.

1.5.3. Projektmanagement

Neben der Umsetzung von Chang Request arbeiten Teile vom Development-Team auch in Projekten mit.

„Wenn ein einmaliges, bereichsübergreifendes Vorhaben zeitlich begrenzt, zielgerichtet, interdisziplinär und so wichtig, kritisch und dringend ist, dass es nicht einfach in der bestehenden Linienorganisation bearbeitet werden kann, sondern besondere organisatorische Vorkehrungen getroffen werden müssen, dann handelt es sich um ein Projekt.“³²

³² Kuster, J., Huber, E., Lippmann, R., „...“: „Handbuch Projektmanagement, 2.Aufl.2008, Springer-Verlag, Heidelberg, isbn: 978-3-540-76431-1, Seite 5

„Das Projektmanagement wird als Oberbegriff für alle planenden, überwachenden, koordinierenden und steuernden Maßnahmen verstanden, die für die Um- und Neugestaltung von Systemen oder Prozessen bzw. Problemlösungen erforderlich sind. Das Vorgehen zum Erreichen der Lösung, die dazu erforderlichen Mittel, deren Einsatz und Koordination sind bedeutender als die Lösung selbst.“³³

Für den Erfolg eines Projektes ist der Charakter des Projektmanagers und die Art wie sie oder er mit dem Team umgeht wesentlich. Wie schreibt Tom DeMarco in seinem Buch „Der Termin“?:

„Die wichtigsten Körperteile des Managers sind Herz, Bauch, Seele und Nase. Sie braucht er, um:

- mit dem Herzen zu führen,
- dem Gefühl im Bauch zu vertrauen (auf die innere Stimme hören),
- die Organisation zu beseelen,
- zu riechen, dass etwas stinkt.“³⁴

Die Abteilungen „Development“ und „Projektmanagement“ des Unternehmens, über das ich schreibe, werden zu rund 80% von externen Mitarbeitern, von Outsourcing Partnern oder von Konzernmitarbeitern getragen. Es gibt immer wieder Meinungsunterschiede in Firmen, ob so viel externes Know - How einer Firma gut tut.

„Die anhaltende Outsourcing-Diskussion beleuchtet die Vielschichtigkeit des Begriffs nicht in ausreichendem Maße. Dabei bestehen hinsichtlich

1. der Kooperationsformen zwischen den Partnern und
2. des Umfangs der Leistung ganz erhebliche Unterschiede.

Ad.1) Die Kooperationsform wird durch den Integrationsgrad (Höhe der Kapitalbeteiligung des Auftraggeberunternehmens am Dienstleister) und durch die vertragliche Regelungen der Zusammenarbeit bestimmt. Bei der Ausgliederung auf ein Tochterunternehmen beträgt dieser Integrationsgrad 100 Prozent. Joint-Ventures oder Beteiligungen definieren sich über Anteile bis zu 99 Prozent.“³⁵

³³ Kuster, J., Huber, E., Lippmann, R., „...“: „Handbuch Projektmanagement, 2.Aufl.2008, Springer-Verlag, Heidelberg, isbn: 978-3-540-76431-1, Seite 8

³⁴ DeMarco, T.: „Der Termin“. Ein Roman über Projektmanagement, 1.Aufl. 1998, Carl Hanser Verlag, München Wien, isbn: 3-446-40165-2, Seite 51

³⁵ Berg, J., Gräber, H.: „Outsourcing in der Informationstechnologie“. Eine strategische Management-Entscheidung, 1.Aufl. 1995, Campus Verlag, Frankfurt/ Main, isbn: 3-593-35238-9, Seite 15 f.

„Bei der Auslagerung auf ein eigenständiges Partnerunternehmen liegt dementsprechend keine Kapitalbeteiligung vor. Wenn die Leitungsmacht vollständig beim Auftraggeber einer Outsourcing-Dienstleistung verbleibt (Integrationsgrad 100 Prozent), wird dies auch als „Inhouse-Outsourcing“ oder „Schein-Outsourcing“ bezeichnet (vgl. Knolmayer 1992, S.356). Es handelt sich in diesem Fall aber eher um eine Neuorganisation. Das Tochterunternehmen verbleibt innerhalb der Konzernhierarchie und befolgt Weisungen aus dem Mutterhaus.“³⁶

Ad.2) Auch der Umfang des Outsourcing kann inhaltlich und funktional variieren. Es können die EDV-Aktivitäten eines Unternehmensbereichs oder bestimmte EDV-Funktionen (zum Beispiel Rechenzentrumsbetrieb) in Outsourcing-Konzeptionen einbezogen werden. (...) Je geringer der Umfang des Outsourcing, desto leichter fällt es natürlich, im Falle einer Vertragsauflösung die zuvor ausgelagerten Leistungen wieder selbst zu erbringen. Diesem Vorteil eines partiellen Outsourcing steht aber in der Praxis meistens ein höherer Koordinations- und Kooperationsaufwand gegenüber (vgl. Knolmayer 1991, S.334). Den Bedenken gegenüber Outsourcing kann mit jeweils angepassten Verträgen begegnet werden. Gestaltungsspielräume ergeben sich hier durch Kooperationsformen, die eine diesen Bedenken entsprechende Leistungsmacht vorsehen, durch die Gestaltung des Umfangs von vertraglichen Vereinbarungen im Hinblick auf die Zielvorstellung des Auftraggebers sowie durch risikobegrenzende Kündigungs- und Änderungsregeln.“³⁷

Was ist die Aufgabe eines IT-Controllers hinsichtlich der Outsourcing –Frage?:

„Das IT-Controlling muss Kosten-Nutzen-Relationen bewerten: Die Wirtschaftlichkeit integrierter IT-Lösungen wird technisch durch den Einsatz von Standard-Software, Datenbanksystemen, integrierten Anwendersystemen sowie kostengerechten Rechenzentrumsleistungen untermauert. Als Vergleichsgrundlage für die Wirtschaftlichkeit externer Dienstleistungen sind Rechenzentrumsservices, Netzinfrastruktur sowie Betriebssystem- und Programmieraufwendungen einzubeziehen. Die Wettbewerbsvorteile durch IT-Strategien sind durch den gezielten Einsatz der IT sicherzustellen.“³⁸

³⁶ Berg, J., Gräber, H.: „Outsourcing in der Informationstechnologie“. Eine strategische Management-Entscheidung, 1.Aufl. 1995, Campus Verlag, Frankfurt/ Main, isbn: 3-593-35238-9, Seite 15 f.

³⁷ Berg, J., Gräber, H.: „Outsourcing in der Informationstechnologie“. Eine strategische Management-Entscheidung, 1.Aufl. 1995, Campus Verlag, Frankfurt/ Main, isbn: 3-593-35238-9, Seite 16 f. und 29

³⁸ Berg, J., Gräber, H.: „Outsourcing in der Informationstechnologie“. Eine strategische Management-Entscheidung, 1.Aufl. 1995, Campus Verlag, Frankfurt/ Main, isbn: 3-593-35238-9, Seite 37 f.

Hierbei sind beispielsweise die Verbesserung der Liefergenauigkeit, die Qualität der Produkte sowie die Verfügbarkeit des Service hervorzuheben. Die Leistungen der IT lassen sich auf der Basis eindeutig definierter Qualitätskriterien messen. Das bedeutet aber auch, dass die Partner einen Service-Level festgelegt und einvernehmlich verabredet haben.³⁹

„Vorteile des Outsourcing:

- **Finanzielle Vorteile:**
 - Kostenreduktion bei Personal- und Schulungskosten
 - Kostenkontrolle: neben der besseren Zuordnungsmöglichkeit der Kosten ist das Kosten- und Leistungsverhältnis besser zu kontrollieren. Die Kosten sind langfristig genauer planbar.
 - Fixkostenumwandlung: die meisten Fixkosten werden in variable Kosten umgewandelt. Dadurch ist eine bessere Orientierung am tatsächlichen Bedarf möglich
 - Liquiditätseffekt: durch den Verkauf nicht mehr benötigter Hardware können Einnahmen verbucht werden. Hohe Investitionskosten entfallen
- **Strategische Vorteile:**
 - Kerngeschäftskonzentration: Verbleibendes qualifiziertes Fachpersonal kann sich mehr auf strategische Fragen konzentrieren.
 - Partnerschaften (strategische Zusammenschlüsse und Joint-Ventures): dadurch werden neue Vertriebswege und ggf. Märkte erschlossen.
 - State-of-the-art: der Servicegeber verfügt in der Regel über eine moderne Betriebsumgebung und stellt kürzere Innovationszyklen sicher
 - Risikotransfer: Verantwortung wird an den Servicegeber weitergereicht
 - Planbarkeitsverbesserungen
 - ungelösten Problemstellungen werden vom Servicegeber übernommen
 - Verantwortlichkeitsdefinition: Kriterien werden klar definiert
 - Schnelles Reaktionsvermögen und Professionalität
- **Servicebezogene Vorteile:**
 - Stabiler Service durch Standardisierung
 - Qualitätsverbesserung: (kann vertraglich vereinbart werden)
 - Spitzenbelastungsabfang und Verfügbarkeitssteigerung.”⁴⁰

³⁹ Berg, J., Gräber, H.: „Outsourcing in der Informationstechnologie“. Eine strategische Management-Entscheidung, 1.Aufl. 1995, Campus Verlag, Frankfurt/ Main, isbn: 3-593-35238-9, Seite 37 f.

⁴⁰ vgl. Lux, W., Schön, P.: „ Outsourcing der Datenverarbeitung. Von der Idee zur Umsetzung“, 1. Aufl. 1997, Springer Verlag, Berlin Heidelberg, isbn: 3-540-61456-7, Seite 7 ff.

„Nachteile des Outsourcing

..ein Servicenehmer muss sich sehr sicher sein, dass er auch tatsächlich auslagern möchte, denn bereits nach kurzer Zeit kann der einmal eingeschlagene Weg so gut wie nicht mehr zurückgegangen werden...

- **Finanzielle Nachteile:**
 - Kostenerhöhung von Transaktionskosten, Koordinationskosten, Kommunikationskosten, Datenübertragungskosten, u.v.a.m.
 - Kostenexplosion: Gefahr der Gebührenerhöhung
- **Strategische Nachteile:**
 - Abhängigkeit: der Servicenehmer muss sich darüber im Klaren sein, dass er die Kontrolle über ganz wesentliche Funktionen seines Unternehmens aus der Hand gibt.
 - Irreversibilität durch Wissensverlust
 - Personalprobleme: Mitarbeiter und Betriebsrat zeigen häufig Widerstand gegen das Outsourcing, weil sie ihren eigenen Arbeitsplatz in Gefahr sehen
- **Servicebezogenen Nachteile:**
 - Datenschutzrisikoerhöhung
 - Qualitätsverschlechterung durch Unerfahrenheit neuer Mitarbeiter des Servicegebers. Weiters besteht die Gefahr, dass kleinere Kunden eine schlechtere Betreuung erfahren als Großkunden und sich weniger durchsetzen können.“⁴¹

Ob kurze oder lange Zeit für die Entwicklung von Softwareprodukten oder Applikationen benötigt wird, letztendlich haben die internen oder externen Developer die Aufgabe, ihre Produkte dem Betrieb zu übergeben. Die Experten in „Operations“ müssen mit der (neu)entwickelten Software täglich arbeiten. Sie haben großes Interesse daran, dass die Übergabe sauber und nach ausreichenden Tests stattfindet.

⁴¹ vgl. Lux, W., Schön, P.: „Outsourcing der Datenverarbeitung. Von der Idee zur Umsetzung“, 1. Aufl. 1997, Springer Verlag, Berlin Heidelberg, isbn: 3-540-61456-7, Seite 7 ff.

1.5.4. Operations

1.5.4.1. Team User Help Desk (UHD) und Service Application Management (SAM)

Im beschriebenen Unternehmen wird die Unterstützung bei Hardwarefragen, Hardwareaufstellung oder Hardwareproblemen (SAM) und das Service, Hilfe bzw. der Auskunftsdienst für Softwareproblemen (UHD) durch zwei Teams getragen.

„Ein Helpdesk, Help Desk oder User Help Desk (UHD) ist ein Informationsdienst, der vorrangig für die Unterstützung der Anwender von Hard- und Software, aber auch für Anfragen von Kunden in anderen Dienstleistungsbereichen zuständig ist. Die Hilfe (Help) kann dabei über klassischen Telefonservice, aber auch mit Hilfe technischer Geräte sowie von Software (Fernwartung, Live Support System) erfolgen.

In speziellen **Trouble-Ticket-Systemen** werden die Anfragen verwaltet. Damit kann einerseits von allen eingesetzten Kundenbetreuern auf die Service- und Fehlerhistorie zurückgegriffen und andererseits durch Fehleranalysen die Weiterentwicklung der Produkte oder des Service unterstützt werden. Die Wissensdatenbank spielt eine zentrale Rolle im Help Desk bei der Fehleranalyse und letztendlich der Lösung und Wiederherstellung der Dienstbereitschaft (Produkte und Services).

Die Qualität des Helpdesks nimmt einen zunehmenden Stellenwert bei der Beurteilung von Unternehmen und Produkten ein. Kundenbindung und Image stehen oft in engem Zusammenhang mit der angebotenen Unterstützung. Für Helpdesks zum IT-Management gilt das ITIL-Service-Desk-Rahmenwerk als De-facto-Standard.

Gliederung des Helpdesk:

Ein Helpdesk gliedert sich in verschiedene sogenannte „Level“. Ein Level ist eine Gruppe von Experten, die speziell für die Tätigkeit in diesem Level zuständig ist. Insgesamt sind am Helpdesk 3 Level vorgesehen.

Der **First Level** ist der Erstkontakt zum Kunden. Dieser besteht zumeist aus Mitarbeitern, die zwar eine IT-Grundausbildung haben, sich jedoch auf keinen Bereich spezialisiert haben. An einigen Helpdesks wird diese Aufgabe auch von Call-Center-Agenten übernommen.“⁴²

⁴² http://de.wikipedia.org/wiki/Help_Desk, 16.1.2012, 9:30

Die Anfragen gehen unter anderem per Mail, Telefon, Livechat oder Fax bei einem Mitarbeiter im First Level ein und werden von diesem in einem Tickettool z. B. in OTRS (Open Ticket Request System) dokumentiert und, wenn möglich, gelöst. Kann das Problem im First Level nicht gelöst werden, wird das Ticket an den Second Level weitergeleitet.

Der **Second Level** besteht meist aus besser geschultem und erfahrenerem Personal. Sie haben meist mehr Zeit, um sich um einzelne Probleme zu kümmern, und sind die Schnittstelle zum Third Level. Zudem hat der Second Level die Aufgabe, den First Level zu schulen.

Der **Third Level** bearbeitet die Probleme, die weder im First noch im Second Level gelöst werden konnten. Beim Third Level handelt es sich nicht nur um ein Team, wie bei den beiden erstgenannten Level, sondern er besteht aus mehreren Expertenteams, die sich auf ein Thema spezialisiert haben. Das können zum Beispiel Serverspezialisten, Netzwerkspezialisten oder Programmierer sein.“⁴³

1.5.4.2. Team Reporting / Data Warehouse (DWH)

Das Data Warehouse Team ist in manchen Firmen in der IT angesiedelt, in anderen Unternehmen ist das DWH Teil des Marketings oder gar der Finanz. Der Grund für die unterschiedlichen Einbindungen des DWH in die Unternehmensorganisation sind die unterschiedlichen Blickwinkel, aus denen man das DWH sehen kann.

Der **wirtschaftliche Gesichtspunkt** zielt auf die Analyse schon vorhandener Daten ab, d.h. die Aufgabe der Bereitstellung von Daten zum Zweck der Erkenntnisförderung und Entscheidungsunterstützung steht im Vordergrund.

Dafür darf „**OLAP**“ nicht unerwähnt bleiben. OLAP bedeutet Online Analytical Processing. Unter diesem Begriff werden unterschiedliche Technologien, Methoden und Tools zusammengefasst, die die Ad-hoc-Analyse multidimensionaler Informationen unterstützen, um eine Analyse nach verschiedenen Gesichtspunkten durchführen zu können.

⁴³ http://de.wikipedia.org/wiki/Help_Desk, 16.1.2012, 9:30

OLAP erleichtert auch die Analyse von Kennzahlen. Dies ist im Geschäftsleben sehr nützlich. Ein Produktmanager interessiert sich wahrscheinlich für Kennzahlen zu den einzelnen Produkten, z.B. für den Umsatz pro Zeit und Produkt. Eine Bereichsleiterin dagegen interessiert sich vielleicht eher für den Umsatz pro Zeit und Geschäftsbereich, vielleicht auch noch aufgeteilt nach Kundengruppe.

Im Rahmen der wirtschaftlichen Betrachtung des DWH darf „**Business Intelligence**“ (BI) auch nicht unerwähnt bleiben:

„In der Praxis versteht man in den meisten Fällen unter „Business Intelligence“ die Automatisierung des Berichtswesens (Reporting). Die in den ERP-Systemen (z.B. SAP, Anmerkung der Verfasserin) anfallenden Unternehmensdaten werden genutzt, um unter verschiedenen Blickwinkeln die Situation des Unternehmens zu analysieren und ggf. zu bewerten. Die Analyse erfolgt nicht in den ERP-Systemen, sondern in einer davon getrennten Datenbasis, dem Data-Warehouse (DWH). Gründe hierfür können sein:

- ungeeignete Strukturierung der Daten im ERP-System
- keine Auswertungsmöglichkeit über mehrere ERP-Systeme, zum Beispiel bei der Aggregation für einen Konzernbericht
- unzureichende Möglichkeit, fremde Daten z. B. von Wettbewerbern oder Forschungsinstituten einzubeziehen
- Belastung des ERP-Systems durch analytische Auswertungen
- laufende Änderung der Daten im ERP-System.

Die erste Aufgabe eines BI-Projekts ist daher, Daten des oder der ERP-Systeme für die Analyse in eine eigene Datenbank, das Data-Warehouse, zu stellen. Dies erfolgt durch den ETL-Prozess, der etwas später beschrieben wird.

Die zweite Aufgabe besteht darin, die für das Berichtswesen notwendigen analytischen Auswertungen einzurichten. Dies kann von einfachen Aggregationen von z. B. Umsatzzahlen einzelner Artikel in den letzten Tagen, Wochen, Monaten gesamt und in den einzelnen Sparten entwickelt bis hin zu komplizierten statistischen Analysen mittels Data-Mining z. B. Trendanalysen von Kundenverhalten gehen“.⁴⁴

⁴⁴ http://de.wikipedia.org/wiki/Business_Intelligence vom 6.1.2012, 13:15

„Ein ERP-System (Enterprise Resource Planning-System) unterstützt sämtliche in einem Unternehmen ablaufende Geschäftsprozesse. Es enthält Module für die Bereiche Beschaffung, Produktion, Vertrieb, Anlagenwirtschaft, Personalwesen, Finanz- und Rechnungswesen usw., die über eine gemeinsame Datenbasis miteinander verbunden sind“. ⁴⁵ Ein Beispiel für ein ERP-Systeme ist das SAP.

Das DWH im beschriebenen Telekommunikationsunternehmen ist in der IT angesiedelt, da hier die **technische Definition** bzw. Sichtweise vorherrscht:

„Das Data Warehouse ist eine Datenbasis, die durch Integration verschiedener operativer Datenbestände gebildet wird. Bei der Integration werden durch Selektion, Aggregation und Transformation nur solche Daten mit einbezogen, die für die betrieblichen Aufgabenstellungen relevant sind.

Dieser Definition folgend, ist der Aufbau einer integrierten Datenbasis als wichtigste Voraussetzung für das Data Warehouse anzusehen. Um diese zu ermöglichen, bedarf es folglich einer Daten- und Datenstrukturintegration der in den operativen Systemen enthaltenen Daten in eine gemeinsamen Datenbasis. Beide Aspekte der Integration müssen durch den ETL-Prozess geleistet werden.“ ⁴⁶

„Der Erstellung eines Data-Warehouses liegen zwei Leitgedanken zugrunde:

1. Integration von Daten aus verteilten und unterschiedlich strukturierten Datenbeständen, um im Data-Warehouse eine globale Sicht auf die Quelldaten und damit übergreifende Auswertungen zu ermöglichen.
2. Separation der Daten, die für das operative Geschäft genutzt werden, von solchen Daten, die im Data-Warehouse etwa für Aufgaben des Berichtswesens, der Entscheidungsunterstützung, der Geschäftsanalyse sowie des Controllings und der Unternehmensführung verwendet werden.“ ⁴⁷

⁴⁵ <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/enterprise-resource-planning-system.html?referenceKeywordName=ERP-System> vom 16.1.2012, 12:00

⁴⁶ Jung, R., Winter, R.: „Data Warehousing Strategie“. Erfahrungen, Methoden, Visionen“, 1.Aufl. 2000, Springer Verlag, Berlin Heidelberg, isbn: 3-540-67308-3, Seite 45

⁴⁷ <http://de.wikipedia.org/wiki/Data-Warehouse> am 6.1.2012, 13:10

„Der Gesamtprozess der Datenbeschaffung, Verwaltung und Auswertung eines Data-Warehouses wird auch als Data-Warehousing bezeichnet. Die Daten werden von den Datenquellen bereitgestellt und im ETL-Prozess in das Data-Warehouse geladen und dort vor allem für die Datenanalyse (OLAP) und zur betriebswirtschaftlichen Entscheidungshilfe in Unternehmen sowie zum Datamining langfristig gespeichert.“⁴⁸

Im **ETL-Prozess** (Extract, Transform, Load) werden Daten aus mehreren Datenquellen, die auch unterschiedlich strukturiert sein können, in einer Zieldatenbank integriert.

- Extraktion: bestimmte Daten aus mehreren Datenquellen
- Transformation: Integration der Daten in das Schema und Format der Zieldatenbank
- Laden der Daten in die Zieldatenbank

Der ETL-Prozess schließt die Lücke zwischen den operativen Systemen und dem DWH, um etwas pathetisch zu werden: er ist die „Lebensader„ des Data Warehouse.

1.5.4.3. Team Billing

Die Billing-Abteilung ist für einen stabilen, regelmäßigen und korrekten Rechnungsdruck verantwortlich. Diese Aufgabe beinhaltet

- Umsetzen von Anforderungen aus den Abteilungen Finanz, DWH, Marketing und Callcenter als 2nd und 3rd Level Support,
- das Planen von vorhanden und neuen Rechnungsdruckprozessen (Billrun)
- Durchführen von rechtlichen Anforderungen
- Erstellen von ad hoc Reports
- Support aller IT-Systeme, die das Billing-System beeinflussen, v.a. bei neuen Projekten
- Das Kontrollieren und Korrigieren von falschen Rechnungen und
- das Liefern von richtigen Daten an die Druckcenter, unabhängig vom Format der Rechnungen, ob es sich
 - um Papier- oder elektronische Rechnungen handelt, ob es sich
 - um Geschäfts- oder Endkunden handelt oder
 - von welchen Billingsystem die Rechnungen produziert wurden.

⁴⁸ <http://de.wikipedia.org/wiki/Data-Warehouse> am 6.1.2012, 13:10

Der Billing-Koordinator ist das Verbindungsglied zwischen

1. lokalen internen Abteilungen,
2. der Konzern-Billingabteilung und
3. externen Partnern, wie Druckcenter und Post.

Billing-Koordinatoren benötigen ein fundiertes Wissen über die wichtigsten Prozesse innerhalb einer Telekommunikationsfirma, über Transmissionstechnologien, IT-Systeme und er muss über wirtschaftliches Denken verfügen.

1.5.5. Infrastructure

Analysten zufolge fließen über 70 Prozent eines typischen IT-Budgets in die Infrastruktur: für Server, Backup-Server, Miete und Kühlung von Serverräumen und Rechenzentren, Betriebssysteme, Speicher und Netzwerke. Auch müssen Desktops und mobile Geräte verwaltet und regelmäßig aktualisiert werden.

Folgende Aufgaben obliegen der Abteilung Infrastruktur:

- Das Rechenzentrum: ein Rechenzentrum ist einerseits ein Gebäude, in dem sich die zentrale Rechentechnik einer oder mehrerer Unternehmen befindet, andererseits aber auch die Organisation selbst, die sich um diese Hardware kümmert.
- Einkauf und Wartung von Hardware und Software
- Die Unterbringung und Netzwerkanbindung eines Servers für das gesamte Unternehmen, aber auch die Dienstleistung für einen Kunden nennt man Server Housing.
- Gewährung der Ausfallsicherheit
- Wartung und Weiterentwicklung von Betriebssystemen
- Konsolidierung von Systemen mit den zentralen Systemen
- Hosting

„Unter „Hosting“ (dt. „Gastgeber sein“) versteht man die Unterbringung von Internetprojekten, die sich in der Regel auch öffentlich durch das Internet abrufen lassen. Diese Aufgabe übernehmen Internet-Dienstleistungsanbieter (Provider oder Webhoster), die Web-Speicher, Datenbanken, E-Mail-Adressen und weitere Produkte anbieten und zum Austausch von Daten durch das Internet dienen.“⁴⁹

⁴⁹ <http://de.wikipedia.org/wiki/Hosting>, 16.1.2012, 14:40

„Diese Anbieter legen üblicherweise auf ihren Webservern die durch den Kunden hochgeladenen Websites ab, übernehmen ggf. auch die Registrierung von Domains und ihre Bekanntmachung.

Der durch den Webhoster angebotene Web-Speicher wird durch den Kunden üblicherweise zur Veröffentlichung der eigenen Websites genutzt. Hierzu können gehören

- private Websites,
- kommerzielle Internetprojekte,
- sowie Firmen-Websites

und komplexe Programme oder Anwendungen, die aus den verschiedensten Script- und Programmiersprachen entstehen können.

Ebenso nehmen viele Benutzer reines E-Mail-Hosting in Anspruch. Über dieses kann die Kommunikation zwischen zwei verschiedenen Teilnehmern über einen Mailserver oder ggf. mehrere Mailserver erfolgen. Reines E-Mail-Hosting ist üblicherweise bis zu einem bestimmten Umfang kostenlos. Will man jedoch besondere Leistungen wie z. B. viel Speicherplatz, so kann man bei den meisten Anbietern auch eine kostenpflichtige Erweiterung erwerben.“⁵⁰

Wie schon erwähnt ist die Abteilung Infrastructure jene, die das meiste IT-Budget benötigt. Die Infrastructure im beschriebenen Unternehmen muss sich regelmäßig zwischen 3 Alternativen entscheiden:

- Hardware und Software werden in notwendigen Abständen ausgetauscht: für diese Variante muss der Abteilungsleiter ein „Investment Proposal“ in Abstimmung mit dem CIO im Mutterkonzern einreichen und um Bewilligung bestrebt sein. Diese Investitionen beinhalten 1-3 Jahre Wartung, womit die operativen Kosten nicht belastet werden.
- Zweite Variante ist, den Betrieb mit immer älter werdendem Equipment weiterzuführen. Dafür werden Extra-Wartungsverträge abgeschlossen, die operativen Kosten steigen.
- Teilweise wird versucht, lokale Systeme an das zentrale System anzubinden. Wählt man diese Variante, wird die Zentrale der Tochtergesellschaft Wartungsrechnungen schicken. Die operativen Kosten steigen auch hier.

⁵⁰ <http://de.wikipedia.org/wiki/Hosting>, 16.1.2012, 14:40

2. Problemstellung eines IT Bereichs und seinem Controlling

2.1. Kostenorientierte Sicht – Cost Center

In dem Telekommunikationsunternehmen, das ich beschreibe (aber namentlich nicht erwähnen möchte) herrscht für die Abteilung IT & Billing eine **kostenorientierte Sicht**. Die Abteilung wird als „**Costcenter**“ betrieben, es gibt keine interne Leistungsverrechnung.

„Costcenter ist ein Teilbereich einer Organisation, dem die Kosten zugeordnet werden können. Sie werden am Ende einer Periode als Gemeinkostenblock in die Erfolgsrechnung der Organisation übernommen und mindern dort den Gewinn der Firma insgesamt. Es wird jedoch nicht klar, wer oder was in welchem Ausmaß die Kosten verursacht hat. Da in den Fachbereichen das Kostenbewusstsein für diese Leistungen fehlt, sind die Forderungen nach IT-Leistungen oftmals praktisch unbegrenzt.“⁵¹

Die IT & Billing Abteilung verrechnet also einerseits die eigenen Leistungen nicht an die Fachbereiche weiter, andererseits verrechnet die zentrale Muttergesellschaft Dienstleistungen, Services und Hardware und Software Produkte an die Töchter weiter. Die IT im Tochterunternehmen übernimmt auch diese Kosten. Es ist daher nicht verwunderlich, dass die IT-Kosten steigen.

Kostenmanagement: in meinem Beispiel sind zur Ermittlung und Aufteilung der IT-Kosten fünf operative Kostenstellen eingerichtet und für Investitionen Projektkostenstellen, die in Höhe und Anzahl jährlich variieren. Jährlich wird für das kommende Jahr im Vorhinein das operative Budget (OPEX) und das Budget für Investitionen (CAPEX) für das kommende Jahr geplant und in der Zentrale eingereicht. Innerhalb des bewilligten Rahmenbudget muss man sich bewegen, auch wenn statt zwei große Projekt, vier kleinere Projekte tatsächlich eingereicht werden.

⁵¹ vgl. Gauderon, F.: „IT-Controlling: Kosten- und Leistungsrechnung“, 2008, im Rahmen der Vorlesung Informationsmanagement, Universität Fribourg, Tfers, Schweiz, Seite 5

KST- Plan der IT-Abteilung

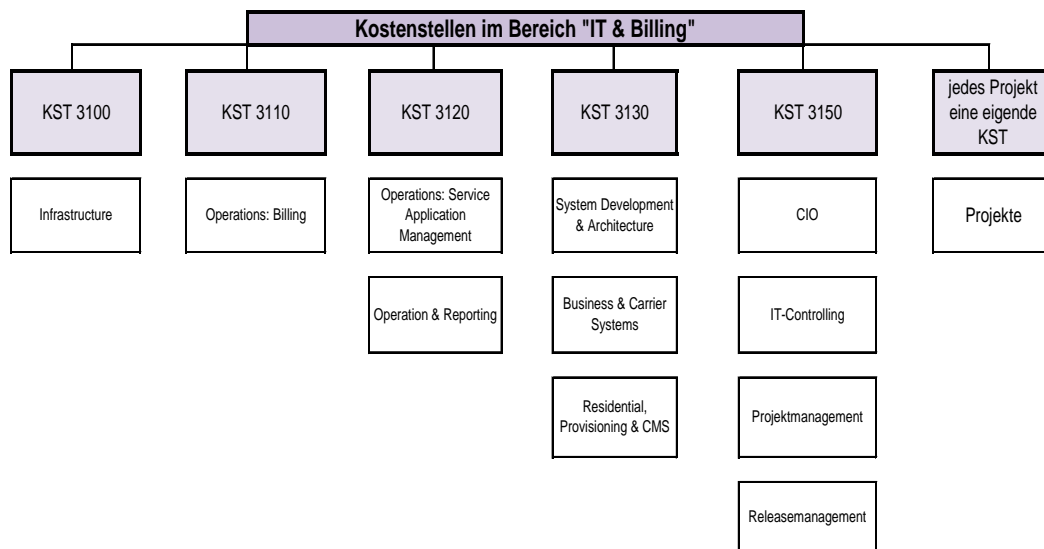


Abbildung Nr.7:: Von der Verfasserin: Organigramm der IT-Kostenstellen

Die Kostenarten werden in folgende Kategorien unterteilt:

- Personalkosten: Gehälter, Sozialabgaben
- Personalabhängige Kosten: Bewirtungskosten, Reisekosten, Werbekosten, Seminare und Veranstaltungen
- Lokale Wartungskosten: Support und Betrieb von lokalen Systemen, Lizenzerweiterungen
- Zentrale Wartungskosten: Support und Betrieb von zentralen Systemen
- Externe Arbeitskräfte: Leihpersonal
- Outsourcingskosten und Developmentkosten von der Muttergesellschaft weiterverrechnet
- Billingkosten:
 - Lokale Druckkosten
 - Lokale Portokosten
 - Zentrale Billing PreProcessing-Kosten
- Kosten für Anschaffung von Hardware und Software, Abschreibungskosten
- Aufwand für geringwertige Wirtschaftsgüter: Kabeln, Druckerpatronen, Toner, usw.

Die Personalkosten und Schulungskosten werden vom lokalen Personalbüro verwaltet, die Kosten für die Abschreibungen der IT-Investitionen werden direkt von der Buchhaltung auf die IT-Kostenstellen gebucht.

Es wird derzeit nicht zwischen Fixkosten und variablen Kosten unterschieden.

„Fix sind Kosten, wenn sie unabhängig von der erstellten Menge einer Leistung anfallen. Darum werden sie häufig auch Bereitschaftskosten genannt. Sie entstehen, um eine bestimmte Leistung wenn nötig erbringen zu können. Viele Kosten in der IT sind Fixkosten oder werden zu diesen gezählt. Zum Beispiel verursacht ein Server Kosten, sobald er vorhanden ist, unabhängig ob er von 5 oder 20 Mitarbeitern genutzt wird. Variable Kosten fallen hingegen nur an, sofern diese Leistungen erstellt werden. In der IT wären dies zum Beispiel benutzerbezogene Softwarelizenzen, sofern man diese je nach Bedarf anfordern und zurückgeben kann, oder Kosten für Papier und Toner (vgl. Kütz 2005, S.107f).“⁵²

2.2. Derzeitiger Aufgabenbereich des IT – Controllings

Das IT – Controlling besteht aus einer Person und kann folgende Aufgaben bewerkstelligen:

- Darstellung der IST-Projektkosten
- Unterstützung des IT-Betriebs durch Mithilfe bei Erstellung von Forecasts, monatliche SOLL-IST Kostenvergleich und Abweichungsanalyse
- Erstellen von Finanz-KPI und Teilnahme am jährlichen Konzern - Benchmarking
- Zusammenarbeit mit dem zentralen IT-Controlling und Monitoring der zentralen Kosten
- Monatliches Reporting mit IT-Cockpit-PowerPoint Präsentation
- Monitoring der SCRUM-Stunden der externen SCRUM-Mitarbeiter und Bemühung um Lösung der SCRUM-Abrechnungsproblemantik

⁵² Gauderon, F.: „IT-Controlling: Kosten- und Leistungsrechnung“, 2008, im Rahmen der Vorlesung Informationsmanagement, Universität Fribourg, Tfers, Schweiz, Seite 9

2.3. SCRUM – Abrechnungsproblematik

Wie schon im vorigen Kapitel beschrieben, besteht ein SCRUM-Sprint aus mehreren CR-Anforderungen. Für die Umsetzung jedes CRs sind unterschiedliche Aufwände (Personentage) notwendig. Die CR-Bearbeitung erfolgt zu 80% über externe Mitarbeiter, die nach „Time & Material“ (also nach der tatsächlich geleisteten Zeit) verrechnet werden. Ein Change Request bedeutet eine Steigerung des Vermögens und kann daher kapitalisiert werden. Der Releasemanager reicht die Sprints (bestehend aus mehreren CRs) im Mutterkonzern als einen oder mehrere IPs (Investment Proposal) ein. Wir erhalten (nach Bewilligung) daher ein Investitionskapital für eine bestimmte Anzahl von CRs für einen Zeitraum von ca. 3 Monaten. SCRUM ist aber eine Arbeitsweise, die flexibel, spontan und von jedem Mitarbeiter geändert werden kann. Die Leistung stimmt dann aber nicht mehr mit dem Forecast der voraussichtlichen Kosten überein, und der IT-Controller ist im Dilemma, dass er die Abweichungen erklären muss. Weiters müssen die geleisteten Stunden auf den Timesheets mit dem im Vorhinein geschätzten Aufwand übereinstimmen. Kurz: die Philosophie der SCRUM-Arbeitsweise stimmt mit dem Anspruch des Controllings, der richtigen Budgetierung und der Kostenwahrheit (noch) nicht überein. Derzeit wird versucht, die Problematik der Abrechnung dahingehend zu lösen, dass wir die Leistung der externen Mitarbeiter prozentmäßig auf die IPs aufteilen. Ob das die ideale Lösung ist, ist noch ungewiss. Grundsätzlich aber sind wir uns in der IT einig, dass ein flexibles Team, das schnell auf Änderungen reagieren kann, nicht durch eine Kosten-Darstellungsproblematik eingeschränkt werden darf.

2.4. Einflussnahme des Mutterkonzerns auf die Tochterunternehmen

Ein weiteres Thema, das ich ansprechen möchte, sind die zentralen Vorgaben der Konzernzentrale und die Weiterverrechnung von zentralen Kosten:

„Unter einem Konzern wird eine Gruppe von formal-juristisch rechtlich selbständigen Betrieben verstanden, die „eine gewisse wirtschaftliche Einheit bilden und einer einheitlichen Leitung unterstehen. Diese Einheitlichkeit ist dann gegeben, wenn irgendwie ein einheitlicher Wille die verschiedenen Konzernfirmen nach einem einheitlichen Plane leitet (vgl. Passow, R. Jena 1925).“⁵³

⁵³ Everling, W.: „Interne Konzernbeziehungen“, 1957, Freien Universität Berlin, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät, Dissertation zur Erlangung des Grades eines Doktors, Berlin, Seite 4,

2.4.1. Vorgaben

Zentrale Vorgaben an die IT des Tochterunternehmens sind z.B.:

- **„Simplify business by the smart use of IT“:** damit ist gemeint, dass die Anforderung an die IT, wie z.B. Tickets- oder Change Request-Einreichungen wohl überlegt sein muss. Anforderungen von der lokalen IT an die Spezialisten in der zentralen IT sollen ebenfalls erst nach reiflicher Überlegung erfolgen.
- Bestrebungen des Konzernmutterunternehmens möglichst viele **IT Systeme zu zentralisieren**, um Kosten zu konsolidieren und effizient zu arbeiten
- Die Einreichung des **Budgets** für den Betrieb und für Investitionen ist zentral geregelt und folgt einem streng geregelten Prozess. Die Firmenphilosophie besagt: „Invest as late as possible“.

2.4.2. Konfliktentstehung

Gründe für die **Entstehung von Konflikten** zwischen der Konzernzentrale und der Tochtergesellschaft:

- Konfliktentstehung dann, wenn die Muttergesellschaft die **Anbindung an die zentralen Systeme** in allen Ländern fördert oder einfordert. Die Anbindung an die zentralen Systeme ist aber oft für die Tochter teurer als die lokalen Lösungen, kann Mitarbeiterkündigungen bedeuten und ist häufig mit geringerer Qualität verbunden, ganz abgesehen von den Schwierigkeiten in der Kommunikation bei Ausfällen, CRs und Wartungsfenstern.
- Konfliktentstehung durch **Kommunikationsprobleme**: Mitarbeiter verfügen über kein ausreichendes „Netzwerk“ mit Kollegen aus der Zentrale, die mit der gleichen Arbeit betraut sind. Die Gründe können vielseitig sein z.B.
 - unterschiedliche Email-Systeme (in einem Konzern für Telekommunikation existieren zwei Emailsysteme parallel, das Windows Outlook und Lotus Notes)
 - ein Sprachenproblem und Unterschiede im Verhalten
 - oder das Fehlen der Möglichkeit, einen Besuch im jeweiligen Land abzustatten. Wir sprechen hier von der physischen, kulturellen und wirtschaftlichen Distanz.

„Mit der physischen Distanz ist die geographische Entfernung angesprochen. Je größer diese ist, desto kosten- und zeitintensiver gestalten sich Wissensflüsse, desto geringer ist deren Frequenz und desto weniger Transferalternativen stehen zur Verfügung. Die kulturelle Distanz bezieht sich auf diejenigen Faktoren, die das Verständnis und Erlernen eines fremden Umfelds erschweren. Angesprochen sind damit neben der Sprache auch Gewohnheiten und Gebräuche. Die wirtschaftliche Distanz drückt Unterschiede im wirtschaftlichen Umfeld zwischen Ländern aus, die die internationale Geschäftstätigkeit fördern oder behindern. Insbesondere das Marktpotential spielt dabei eine Rolle. Je größer die wirtschaftliche Distanz zugunsten eines Ziellandes ist (positive wirtschaftliche Distanz), desto größer ist die Anziehungskraft, die diese auf potentielle Investoren ausübt. Wissensflüsse werden von diesen daher bewusst forciert. Je größer die wirtschaftliche Distanz zuungunsten des Ziellandes ist (negative wirtschaftliche Distanz), desto geringer ist das Interesse an Wissensflüssen aus diesem Land (vgl. Luostarinen 1989).“⁵⁴

- Konfliktentstehung mit dem **zentralen Einkauf**: im Konzern gibt es unterschiedliche Kosten- und Qualitätsansprüche an Hardware- und Softwareprodukten. Aus der Sicht des Tochterunternehmens gibt es den Eindruck, dass im Mutterunternehmen schlecht verhandelt wird.
- Konfliktentstehung durch **Interpretationsschwierigkeiten des konzernweiten Cost-Benchmarking**
- Konfliktentstehung bei **zentralen und lokalen IT Projekten**: Projekte besitzen immer ein Konfliktpotential. Von zentralen Projekten erfährt man im Tochterunternehmen oft erst, wenn eine Rechnung von der Zentrale gelegt wurde. Dann beginnt die Suche nach der richtigen Ansprechperson im Konzern, die das Projektziel erklären kann, und ob das jeweilige Tochterunternehmen davon betroffen ist.
- Konfliktentstehung im Bereich der **IT Anforderungen**: in der Praxis werden sogar unverbindliche Anfragen, die an die Zentrale gestellt wurden, an die Tochtergesellschaften verrechnet. Der Stundensatz ist oft höher, als der von externen Lieferanten.

⁵⁴ Bendt, A.: „Wissenstransfer in multinationalen Unternehmen“, 1. Aufl. 2000, Gabler Verlag, Wiesbaden, isbn: 3-409-11589-7, Seite 84 f.

- Konfliktentstehung bei der **Weiterverrechnung zentraler Kosten** an die Tochtergesellschaften. Das zentrale Controlling liefert ungenaue Forecasts. Es gibt regelmäßig Diskussionen bezüglich der Währungs- und Umrechnungsunterschiede. Die Tochter ist verpflichtet zur Übernahme von Kosten, von denen man oft nicht weiß, was dahinter steckt. Wir unterscheiden zwischen:
 - Operativen Kosten (OPEX) wie z.B. die Weiterverrechnung von Billingkosten oder zentralen Wartungs- und Supportkosten von Hardware oder Software
 - Projektkosten (CAPEX) für Neuanschaffung oder Entwicklung von Hardware und Software
 - Abschreibungen (Depreciations) von internationalen Projekten, die als Anlage in der Zentrale aktiviert werden

2.4.3. Erfahrungsbericht : konzernweites Cost- Benchmarking

Als Konzernvorgabe wurden wir Anfang 2010 mit der Einführung eines „Global Cost Benchmarkings (GCB)“ in unserm Tochter-Telekommunikationsunternehmen konfrontiert. Die beauftragte Firma, die das Benchmarking organisierte und analysierte war A.T. Kearney (1926 in Chicago gegründet), die weltweit Telekommunikationsfirmen vergleicht. Das Ziel war, sich mit den anderen Firmen innerhalb der Telekommunikationsbranche zu vergleichen, die „Cost-Driver“ zu finden, um genau in diesem Bereich Verbesserungen voranzutreiben und wenn nötig Handlungen und Prozesse zu ändern.

Im März 2010 wurde das lokale obere Management über das GCB informiert, welches dann Verantwortliche in jedem Bereich bestimmte. Bereiche sind bei uns z.B. Finanz, Legal, Human Ressource, Marketing, Netzwerk und IT & Billing. Jeder Bereich hat mehrere Abteilungsleiter mit Budgetverantwortung (Kostenstellenleiter). Im Mai 2010 sollten die Daten ermittelt bzw. gesammelt sein.

Unsere Probleme:

- Zu kurzer Bearbeitungszeitraum
- Kostenstellenleiter waren von diesem Projekt nicht überzeugt. Der jeweilige Verantwortliche in den Bereichen stieß vorrangig auf Ablehnung oder Desinteresse.
- Es wurde ein Arbeitsbuch von A.T. Kearney übergeben, das mehr als 200 Seiten in englischer Sprache umfasste. Obwohl jeder Mitarbeiter von uns gute Englischkenntnisse besitzt, waren diese Arbeitsunterlagen eine zusätzliche Arbeiterschwernis und barg Gefahr der unterschiedlichen Interpretation.
- Wir mussten unsere vorhandenen Kosten völlig neu aufteilen. Von der Einteilung in Kostenstellen und Sachkonten wurden die Kosten prozentmäßige in „Activities“ und „Cost Types“ aufgeteilt. Die Bedeutung jeder Aktivität und jedes Cost Types musste man zuerst verstehen, um die Kosten richtig aufteilen zu können.

Beispiele für Cost Types: FTE (full time equivalent), Personnel, External Services (Outsourcing), External Network Cost/ Lease Lines Rental, License and Vendor Maintenance, Equipment Rental & Lease, Site and building rental costs, Power, Advertisement, Personnel thereof capitalized, External Services thereof capitalized.

Beispiele für „Activities“ im IT-Bereich: Development IT applications (CRM & Customer care applications, Service development & operations applications, Network & Systems management applications), Operations –Maintenance, Deployment IT Infrastructure (Operate enterprise IT infrastructure) oder Support & overhead Manage IT.

- Die zentralen Kosten wurden von dem zentralen Controlling für uns aufgeteilt. D.h. wir konnten nicht nachvollziehen wie viel und nach welchen Kriterien aufgeteilt wurde. Die Abschreibungen für unsere kapitalisierten Kosten wurden von der Finanz aufgeteilt.

Schon zu diesem Zeitpunkt war es schwer, einen Kosten-Leistungs-Zusammenhang zu erkennen. Der Vorteil jedoch war, niemand konnte seine Angaben „beschönigen“, weil niemand einen Überblick behalten konnte, welcher prozentmäßiger Anteil von unseren Kosten zu welcher Aktivität gezählt wurde. Der Nachteil von dieser Erhebung war aber, dass nicht nur der Verantwortliche für das GCB in den einzelnen Bereichen sondern auch das lokale Controlling Schwierigkeiten mit der Interpretation des Ergebnisses hatten.

3. Zielsetzungen eines IT-Bereichs und seinem Controlling

3.1. Von der kostenorientierten Sicht zur leistungsorientierten Sicht und den Wertbeitrag der IT definieren

„Um die IT-Kosten verursachergerecht den Abteilungen zu verrechnen, führen immer mehr Organisationen eine IT-Leistungsverrechnung ein oder stellen die ganze Abteilung als Profitcenter auf. Am Ende jeder Periode wird der Erfolg ermittelt. Dazu verkauft die IT & Billing - Abteilung seine Dienstleistungen und Produkte auch innerhalb des Tochterunternehmens an die Fachbereiche. Der Vorteil einer solchen Organisation ist, dass die IT-Abteilung gezwungen wird, ihre Leistungen zu definieren und zu messen, um eine Leistungsverrechnung einführen zu können. Der Nachteil ist, dass dazu ein gewisser Aufwand betrieben werden muss, der gerade bei kleineren Unternehmen häufig die möglichen Einsparungen deutlich übertreffen würde.“⁵⁵

Die Situation im beschriebenen Tochterunternehmen ist die, dass die zentrale Muttergesellschaft, Dienstleistungen, Services, Hardware- oder Softwareprodukte an die Töchter weiterverrechnet. Die lokale IT übernimmt die Kosten. Andererseits aber verrechnet die IT & Billing - Abteilung die eigenen Leistungen nicht an die lokalen Fachbereiche weiter. Es ist daher nicht verwunderlich, dass die IT-Kosten sehr hoch sind.

„Konzerninterne Lieferungen und Leistungen in einem Telekommunikationsunternehmen betreffen hauptsächlich Software, Hardware und v.a. Dienstleistungen für andere Konzernunternehmen (Datenverarbeitung, Business Analyse, Programmierung oder Werbeunterstützung, usw.) Die Konzernführung kann zur Ausnutzung konzerninterner Synergiepotenziale ein Interesse an einem umfangreichen Leistungsaustausch innerhalb des Konzerns haben. Unausgelastete Kapazitäten, unbefriedigende Ergebnissituationen, spezielles Know-How, unterschiedliche Steuerlast oder Transferschwierigkeiten sowie unterschiedliche Beteiligungsstrukturen der Tochtergesellschaften können Anlass für entsprechende Lenkungsmaßnahmen sein.“⁵⁶

⁵⁵ Klein, W., Nohl, F., Zschiegner, H., „...“.: „Konzernrechnungslegung und Konzernverrechnungspreise“, 1.Aufl. 1983, C.E. Poeschel Verlag, Stuttgart, isbn: 3-7910-0324-0, Seite: 87 f.

⁵⁶ Scheffler, E.: „Konzernmanagement“, Betriebswirtschaftliche und rechtliche Grundlagen der Konzernführungspraxis, 2. Aufl. 2005, Verlag Franz Vahlen, München, isbn: 3-8006-3097-4, Seite 193

„Sie können beispielsweise vorsehen, dass der Bezug von Waren und Leistungen von anderen Tochterunternehmen grundsätzlich den Vorrang vor einem Fremdbezug hat. Die Konzernleitung kann außerdem versuchen, durch Festlegung von günstigen Konzernverrechnungspreisen den konzerninternen Waren- und Leistungsbezug besonders attraktiv zu machen. Derartige Lenkungsmaßnahmen sind auf Dauer dann kritisch oder sogar schädlich, wenn ihnen kein marktgerechtes Preis-Leistungs-Verhältnis zugrunde liegt. Daher wird die Angemessenheit der Gegenleistung innerhalb eines Konzerns diskutiert. Zur Konzernsteuerung, zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit des Konzernunternehmens und zur Motivation des Managements müssen die Entgelte für Leistungen der einzelnen Tochterunternehmen markt- und verantwortungsgerecht zustande kommen.

Für die Angemessenheitsprüfung gilt als Beurteilungsmaßstab der Preis, den voneinander unabhängige Partner für dieselben oder für gleichartige Leistungen vereinbaren würden. International besteht Einigkeit darüber, dass für die Gewinnabgrenzung innerhalb eines Konzerns die Verrechnungspreise nach den Grundsätzen des Drittvergleichs (at-arm's-length-Prinzip) festzulegen sind.“⁵⁷

3.2. Einführung eines IT – Projektcontrollings

„Projektcontrolling ist mittlerweile als eigenständiger Begriff anzusehen und beschreibt die Prozesse und Regeln, die innerhalb des Projektmanagements zur Sicherung der Projektziele beitragen. Projektcontrolling umfasst heute weit mehr als die reine betriebswirtschaftliche Überprüfung eines Vorhabens.

Die Qualitätssicherung (Quality Controlling) ist ebenso Bestandteil dieser Aufgabe, wie die Identifikation und Beurteilung von möglichen Risiken (Risk Controlling). Im Idealfall wird es auch als Instrument für die Unternehmensplanung bzw. Strategieentwicklung eingesetzt (Portfolio Controlling).“⁵⁸

⁵⁷ Klein, W., Nohl, F., Zschiegner, H., „...“.: „Konzernrechnungslegung und Konzernverrechnungspreise“, 1.Aufl. 1983, C.E. Poeschel Verlag, Stuttgart, isbn: 3-7910-0324-0, Seite: 87 f.

⁵⁸ vgl. Kuster, J., Huber, E., Lippmann, R., „...“.: „Handbuch Projektmanagement, 2.Aufl.2008, Springer-Verlag, Heidelberg, isbn: 978-3-540-76431-1, Seite 154

Folgende Tabelle fasst die Hauptaufgaben eines effektiven Projektcontrollings zusammen:⁵⁹

Projektpriorisierung	Die Priorisierung der bewilligten Projekte hilft, die für die Projektarbeit verfügbaren Ressourcen optimal einzusetzen. Dazu kann z.B. ein Projektportfolio eingesetzt werden
Projektkontrolle	Kontinuierliche Überprüfung der Zielerreichung des Projektes bezüglich Termine, Kosten und Qualität
Projektsteuerung	Aufgrund der Ergebnisse der Projektkontrolle müssen Korrekturmaßnahmen formuliert werden
Projektänderung	Maßnahmen bei Änderungen im Laufe des Projektes (Anforderungen, Technologie, Markt, usw.) formulieren und umsetzen
Projektbeurteilung	In regelmäßigen Abständen, mindestens aber am Ende jeder Projektphase, muss das Projekt bezüglich vordefinierter Kriterien neu beurteilt werden
Berichtswesen (Reporting)	Das Berichtswesen umfasst die Dokumentation und Kommunikation der bisher erreichten Ergebnisse im Projekt an die maßgeblichen Stellen und Entscheidungsträger

Abbildung Nr.8: „Die Aufgaben des Projektcontrollings“, (vgl. Kuster 2008, Seite 154)

3.3. Potential zur Senkung der Infrastrukturkosten

- Verhandlung und Bezug von benutzerbezogenen Softwarelizenzen (und nicht Lizenzkauf für alle Mitarbeiter)
- Nutzung moderner Entwicklungsumgebungen für Archivierungssysteme, Monitoringinstrumente für die Systemüberwachung in Rechenzentren oder Help-Desk-Lösungen, mit denen Service- und Problemlösungsprozesse straffer, schneller und kostengünstiger abgewickelt werden
- Überprüfung aller Wartungen. Wenn ein „Gold“ Wartungszeitraum (Wartung 7x wöchentlich für 24 Stunden) nicht notwendig ist, den Wartungsumfang verringern auf z.B. „Silber“ (5x12 Stunden)
- Überprüfung der Altersstruktur und Homogenität der bestehenden Anwendungslandschaften, aber auch die Professionalität des IT-Supports
- Server-Virtualisierung

⁵⁹ vgl. Kuster, J., Huber, E., Lippmann, R., „...“: „Handbuch Projektmanagement, 2.Aufl.2008, Springer-Verlag, Heidelberg, isbn: 978-3-540-76431-1, Seite 154

Server-Virtualisierung

Vorteile:

- erwartete Kosteneinsparungen durch bessere Auslastung von Ressourcen und durch vermiedene Anschaffungskosten
- Energieeinsparung und Mieteinsparung durch geringeren Platzbedarf wegen der Reduktion von Serverhardware
- Virtualisierte Server besitzen eine hohe und schnelle Verfügbarkeit. Nicht nur die Ausfallsicherheit ist erhöht, es können auch bei Bedarf schnell neue virtuelle Maschinen bereitgestellt werden
- Vorhandene oder neue Serverressourcen werden besser ausgelastet. D.h. ein physischer Server kann über mehrere Virtual Machines für verschiedenste Aufgaben genutzt werden

Nachteile:

- Die Sicherheit vor externen Angriffen auf das System kann durch virtuelle Maschinen nur begrenzt verbessert werden und bedarf ebensolcher Beachtung wie die Sicherheit der physischen Server.
- Erfahrungsdefizit bei der Einführung der Virtualisierung um eine einfache und reibungslose Administration zu gewährleisten
- Administrationsanforderungen auch nach der Einführung von Virtualisierungstechnologie ist nicht zu unterschätzen

Bemerkung zum Punkt „Überprüfung der Altersstruktur und Homogenität der bestehenden Anwendungslandschaften“:

„Für unangemessen hohe IT-Kosten sorgen immer wieder mangelnde Standards und Konsolidierungsbemühungen im Hinblick auf die IT-Ausstattung. Es ist hinlänglich bekannt, dass historisch gewachsene IT-Landschaften und IT-Strukturen nicht selten über vielfältige Lösungen zu ähnlichen Problemfeldern verfügen. So sind oft unterschiedliche ERP-Systeme, Office-Programme, Email-Server und Programme, Programmiercodes, PC- und Servertypen oder Zusatzgeräte wie Drucker, Scanner und Bildschirme im Einsatz, die schlichtweg keinen einheitlichen Ansatz zur Betreuung und Aufrechterhaltung des IT-Betriebs zulassen und infolgedessen unnötig hohe Kosten verursachen.“⁶⁰

⁶⁰ Sure, M.: „Moderne Controlling-Instrumente“, Bewährte Konzepte für das operative und strategische Controlling, 1.Aufl. 2009, Franz Vahlen Verlag, München, isbn: 978-3-8006-3616-7, Seite 268 ff.

„Der Anteil unnötiger Kosten steigt daher in der Regel mit der Größe des Unternehmens und dessen Diversifikationsgrad. Um dies zu vermeiden bzw. abzustellen sind mit Hilfe des IT-Controllings unternehmensinterne Standards zu entwickeln, die den Beginn oder die Fortführung IT-systemtechnischen Wildwuchs verhindern. Dabei ist im Zweifel Standards der Vorrang vor individuellen Bedürfnissen zu geben.“⁶¹

3.4. Potential zur Stärkung des Umsatzes bei den bestehenden Kundenbeziehungen

„IT-Systeme können nicht nur zur Senkung von IT- oder Prozesskosten beitragen, sondern auch die Parameter der Prozessleistung wie Qualität und Zeiten erheblich verbessern. Merkbare Zeiteinsparungen oder Qualitätsverbesserungen wirken sich meist positiv auf die Zufriedenheit der (Prozess-)Kunden aus, was wiederum zu stärkerer Kundenbindung, höheren Umsätzen oder der Vermeidung von Umsatzrückgängen führen kann“.

Potential zur Ausweitung des Umsatzes durch neue Kundenbeziehungen: Durch den Einsatz von IT-Systemen kann schließlich auch die Ausweitung der Kundenbasis für Unternehmen erheblich erleichtert werden. Dies ist nicht allein auf den schnellen Aufbau einer weltweiten Vertriebspräsenz mit Online Shops beschränkt, über die neue Kunden im globalen Wettbewerb gewonnen werden können. Verstärkt spielt auch der Einsatz von CRM-Systemen eine wichtige Rolle, um eine Erweiterung von Vertriebsaktivitäten zu unterstützen. Neukundengewinnung und damit verbundene Umsatzsteigerungen sind natürlich nicht der IT alleine anzurechnen, sondern resultieren aus einem Bündel von Produktinnovation, Prozessveränderungen und unterschiedlichen Vertriebsleistungen. IT stellt jedoch häufig einen wesentlichen Bestandteil dieser Leistungsbündel dar, nimmt in vielen Fällen sogar eine „Enabler“ – Funktion wahr. Daher ist es angebracht, die Potentiale hinsichtlich des Aufbaus neuer Kundenbeziehungen in die Analyse der strategischen Chancen der IT mit einzubeziehen.“⁶²

⁶¹ Sure, M.: „Moderne Controlling-Instrumente“, Bewährte Konzepte für das operative und strategische Controlling, 1.Aufl. 2009, Franz Vahlen Verlag, München, isbn: 978-3-8006-3616-7, Seite 268 ff.

⁶² Kesten, R., Müller, A., Schröder, H.: „IT-Controlling“. Messung und Steuerung des Wertbeitrags der IT, 1.Aufl. 2007, Verlag Franz Vahlen, München, isbn: 978-3-8006-3455-2, Seiten 11 ff.

3.5. Konzernweite Verträge und /oder SLA schaffen klare Verhältnisse

„Da sich Konzernherrschaft nämlich keineswegs nur auf Verträge stützt, kommen viele Konzerne tatsächlich ohne eine umfassende Vertragsgrundlage aus. Zwar spielen auch bei diesen sog. faktischen Konzernen Vertragsbeziehungen eine Rolle, doch handelt es sich dabei nicht um Unternehmensverträge. Stattdessen wird die Konzernmacht – neben etwaigen gesellschaftlichen Vereinbarungen, die Einflussmöglichkeiten sichern – durch die verschiedensten Unternehmensbeziehungen (z.B. Kredit-, Darlehens- und sonstige Finanzierungsverträge; Liefer- und Abnahmeverträge; Patent- und Lizenzverträge; Leasing-, Dienst- und Serviceverträge) gefestigt.“⁶³

Christian Knauder spricht hier einen Tatbestand an, der in der Praxis erhebliche Probleme macht. Mit den externen Lieferanten werden regelmäßig Verhandlungen durchgeführt, Wartungs- bzw. Outsourcing-Verträge und Service Level Agreements werden geschlossen. Die externen Lieferantenrechnungen werden überprüft und wenn nötig reklamiert.

Mit den Konzernpartnern geht man nachlässig um. Das Management akzeptiert die Personentagsätze, Wartungsrechnungen oder Projektweiterverrechnungen teilweise ohne diese zu hinterfragen. Die Kosten mögen aus Konzernsicht konsolidiert werden, trotzdem wirken sie sich negativ auf das Ergebnis der Tochtergesellschaft aus. Ohne Vereinbarungen wird es auch weiterhin Streit und Missverständnisse geben, auch was die Servicequalität betrifft.

⁶³ Knauder, Ch./ Ruhm, Th./ Sima, K.: „Konzernrecht“, 2.Aufl.2010, Verlag LexisNexis, Wien, isbn: 978-3-7007-4693-5, Seite 53

3.6. Finanz- und Qualitäts-KPIs

Folgende KPIs könnte das IT-Controlling des Telekommunikationsunternehmens entwickelt, um diese monatlich dem CEO und dem Konzern-CIO zu reporten:

Finanz-KPIs:

- Billingkosten pro Rechnung
- Billingkosten pro Kunde
- Outsourcing-Kosten (reine Kostendarstellung und die monatlichen Veränderungen)

Qualitäts-KPIs:

- Pünktlichkeit der Rechnungszustellung
- Verfügbarkeit der IT-Systeme
- Fehlerfreiheit der Rechnungen
- Erfolgsfaktor der SCRUM Sprints (des Developments)
- Bearbeitungszeit der Tickets

Measurement	Billing Costs per invoice
Short Definition	Local and central billing costs per invoice
Purpose	Report of billing costs reduction
Description	Record of local printing and postage costs and central preprocessing costs
Frequency	Measured monthly after month-end closing
Calculation	Billing Costs Total (local and central costs) / number of invoices
Target	Reduction of billing costs
Target Definitions	Our goal is the decrease of our billing costs as a result of our decision to change printing and postage to local supplier, negotiations with suppliers, ECO rate (slower post), more electronic invoices, negotiations with suppliers, change the minimum threshold from EUR 28,- to EUR 35,- and send paper invoices every 4 months
Information Flow/Source	Billing Costs: Summarize of all bookings in SAP system Number of invoices: information from Austrian Billing Coordinator
KPI Definition Owner	IT & Billing, Manager of Operations
KPI Sponsor	CIO
KPI Reporter	Austrian Billing Coordinator (ABC)
Reports to	Group CIO
Responsible to take action	To be followed up in monthly meetings between Manager of Operations and ABC. Actions to be discussed in the meeting, what has been done or what improvements are necessary.

Abbildung Nr. 9: Von der Verfasserin: Kennzahlen-Steckbrief für KPI „Billing Costs per Invoice“

Measurement	Billing Costs per customer
Short Definition	Local and central billing costs per customer
Purpose	Report of billing costs reduction
Description	Record of local printing and postage costs and central preprocessing costs
Frequency	Measured monthly after month-end closing
Calculation	Billing Costs Total (local and central costs) / number of customers
Target	Reduction of billing costs
Target Definitions	Our goal is the decrease of our billing costs as a result of our decision to change printing and postage to local supplier, negotiations with suppliers, ECO rate (slower post), more electronic invoices, negotiations with suppliers, change the minimum threshold from EUR 28,- to EUR 35,- and send paper invoices every 4 months
Information Flow/Source	Billing Costs: Summarize of all bookings in SAP system Number of invoices: information from Austrian Billing Coordinator
KPI Definition Owner	IT & Billing, Manager of Operations
KPI Sponsor	CIO
KPI Reporter	Austrian Billing Coordinator (ABC)
Reports to	Group CIO
Responsible to take action	To be followed up in monthly meetings between Manager of Operations and ABC. Actions to be discussed in the meetings, what has been done or what improvements are necessary.
Measurement	Outsourcing costs
Short Definition	OPEX and CAPEX outsourcing costs
Purpose	Monitoring of outsourcing costs
Description	Record operational outsourcing costs (OPEX) and capitalized outsourcing cost (CAPEX)
Frequency	Measured monthly after month-end closing
Calculation	Summarize of all bookings in SAP system
Target	Reduction of outsourcing costs
Target Definitions	Our goal is the decrease of our outsourcing costs as a result of <ul style="list-style-type: none"> · negotiations with suppliers · system integration and · know-how insourcing
Information Flow/Source	Summarize of all bookings in SAP system
KPI Definition Owner	IT & Billing
KPI Sponsor	Manager of Departement Delivery Management & Architecture, Manager of Infrastructure and Manager of Operations
KPI Reporter	IT-Controller
Reports to	Group CIO
Responsible to take action	To be followed up in monthly meetings between CIO and Manager of IT Departements. Actions to be discussed in the meetings, what has been done or what improvements are necessary.
Measurement	Invoice Drop Accuracy
Short Definition	Invoice to be delivered on planned date to the customer
Purpose	Keep the planned production dates.
Description	Customer support, printshops and postage are dependent on delivery of invoice files from preprocessing
Frequency	Monthly
Calculation	production plan
Target	2011: 98,7%
Target Definitions	Define target levels for example: 100% = Excellent 98% = On target 95% = Below target >95% = Critical needs Deviations reported within billing department or from customer support, or from print&post vendor.
Information Flow/Source	Depending on where in the chain the delay may occur. Delivery notes
KPI Definition Owner	IT&Billing
KPI Sponsor	CIO
KPI Reporter	Austrian Billing Coordinator
Reports to	IT-Controller
Responsible to take action	Austrian Billing Coordinator

Abbildung Nr. 10: Von der Verfasserin: Kennzahlen-Steckbrief für KPI „Billing Costs per Customer“, „Outsourcing Costs“ und „Invoice Drop Accuracy“

Measurement	System availability
Short Definition	System is up and available for users
Purpose	High customer satisfaction using IT services. Customer support ability to ensure new service
Description	Availability of our system is crucial. If availability is not meeting customer expectation calls to Customer support will increase. Less revenue is service cannot be provided.
Frequency	Measured daily // Monthly average presented
Calculation	Monthly average
Target	2011: 99,20%
Target Definitions	Define target levels for example:100% = Excellent 98%= On target 95% = Below target >95% = Critical needs
Information Flow/Source	Nagios
KPI Definition Owner	IT&Billing, Manager of Infrastructure
KPI Sponsor	CIO
KPI Reporter	Manager of Infrastructure
Reports to	IT-Controller
Responsible to take action	Manager of Infrastructure

Measurement	Invoice Correctness
Short Definition	Billing System Correctness
Purpose	Increase and keep the quality of the billing System
Description	Shows the percentage of correct produced invoices
Frequency	Measured monthly/billcycle
Calculation	Number of incorrect invoices / total invoices *100
Target	2011: 99,7%
Target Definitions	Define target levels for example:100% = Excellent 98%= On target 95% = Below target >95% = Critical needs attention
Information Flow/Source	SingleView Business, SingleView Residential
KPI Definition Owner	IT&Billing
KPI Sponsor	CIO
KPI Reporter	Austrian Billing Coordinator
Reports to	IT-Controller
Responsible to take action	Austrian Billing Coordinator

Measurement	Scrum Success Factor
Short Definition	shows the percentage of the planned and successfully finished tasks in comparison to the task total
Purpose	makes the success of scrum visible
Description	scrum teams commit a certain number of points or tasks to finish within a sprint, and fulfill their
Frequency	measured per sprint/monthly
Calculation	finished task or points / planned tasks or points
Target	2011:90%
Target Definitions	Define target levels for example:100% = Excellent 98%= On target 95% = Below target >95% = Critical needs
Information Flow/Source	Scrum team metrix
KPI Definition Owner	IT&Billing, Releasemanager
KPI Sponsor	CIO
KPI Reporter	Scrum Master
Reports to	IT-Controller
Responsible to take action	Scrum Master

Measurement	Ticket Processing Time
Short Definition	done Tickets within 2 working days
Purpose	A high rate of quickly done tickets guarantees (internal) customer satisfaction and a high agility of the
Description	measures the percentage of done tickets within 2 working days
Frequency	measured weekly / monthly reporting
Calculation	done Tickets within 2 working days / tickets total * 100
Target	2011: 75%
Target Definitions	Define target levels for example:100% = Excellent 98%= On target 95% = Below target >95% = Critical needs
Information Flow/Source	CS, AAX 1st Level / Cerberus
KPI Definition Owner	Operations, Reporting & Billing
KPI Sponsor	CIO
KPI Reporter	Operations, Reporting & Billing
Reports to	IT-Controller
Responsible to take action	Operations, Reporting & Billing

Abbildung Nr. 11: Von der Verfasserin: Kennzahlen-Steckbrief für KPI „System Availability“, „Invoice Correctness“, „SCRUM Success Factor“ und „Ticket Processing Time“

Erklärung zum Qualitäts-KPI „Ticket-Processing-Time“:

„Ein Service-Desk hat die Aufgabe, Benutzerprobleme zu lösen – zeitgerecht und zur Zufriedenheit des Kunden. Damit diese Zufriedenheit messbar wird, müssen die Erwartungen des Kunden über Service-Levels definiert und zwischen IT-Dienstleister und Kunden mit Service-Level-Agreements (SLA) vereinbart werden. Die Erwartungen des Kunden und die Kosten der Dienstleistung müssen in ein ausgewogenes Verhältnis gebracht werden. Dabei spielt der Faktor Zeit eine wichtige Rolle. Je schneller ein Service erbracht werden muss, desto teurer wird er. So ist z.B. eine 80%ige Sofortlösungsrate bei Incidents teurer als eine Incident-Bearbeitung innerhalb eines Tages.

Die Basis-Kennzahlen: Die Bearbeitungszustände von Tickets nutzt man für die Bildung von Kennzahlen

- Reaktionszeit auf Tickets
- Reaktionszeit auf eingegangene Fehlermeldungen bis zum Beginn der Analysezeit
- Lösungszeit
- Bearbeitungszeit
- Wartezeit
- Sofortlösungsanteil
- Anteil wiedergeöffneter Tickets
- Anzahl der externen Weiterleitungen
- Anzahl Verweigerungen Problemübernahme
- Erreichbarkeit des Service-Desks
- Servicezeiten Service-Desk“ ⁶⁴

3.7. Das konzernweite Cost – Benchmarking

Folgende Ansprüche sind an das konzernweite Benchmarking für die Folgejahre zu stellen:

- es ist allgemein verständlich
- besitzt unter den Verantwortlichen und dem Management eine hohe Akzeptanz
- es wird genügend Zeit für die Erhebung der Zahlen zur Verfügung gestellt
- die Erklärungen und Definitionen erfolgen in der Landessprache
- die Auswertungen werden auf Managementebene nachvollzogen und diskutiert

⁶⁴ Kütz, M.: „Kennzahlen in der IT“ Werkzeuge für Controlling und Management, 3.Aufl. 2009, dpunkt Verlag, Heidelberg, isbn: 978-3-89864-579-9, Seite 81

4. Maßnahmen des IT-Controllings zur Erreichung der Ziele

Unser beschriebener IT & Billing Bereich eines österreichischen Telekommunikationsunternehmens hat alle notwendigen Kostenabschätzungen und IST-Kostenaufstellungen, die für ein Cost-Center notwendig sind. Will der Bereich in Richtung Leistungsbewusstsein und Aufbau eines Profit-Centers so steht im Vorfeld viel Recherche-Arbeit an.

4.1. Strategische Ausrichtung – Chancenbewertung der IT

„Zur Analyse der unternehmensspezifischen Chancen empfiehlt sich die Anwendung von Fragebögen als Diskussionsleitfaden, um im Management die einzelnen Potentiale der IT systematisch abzuarbeiten. Als Ergebnisse lassen sich daraus Gesamtbeurteilungen je Dimension und ein aggregierter Scorewert für die IT-Chancen insgesamt ableiten. Zur Bewertung der einzelnen Fragen empfiehlt sich eine einheitliche Skalierung, z.B. von 1 (trifft nicht zu) bis 5 (trifft voll zu). Für die Verdichtung können analog einer Nutzwertanalyse die einzelnen Fragen zusätzlich mit Gewichtung versehen werden, um die unternehmensspezifischen Präferenzen bezüglich der einzelnen Potentiale zu berücksichtigen. Befragt werden sollten sowohl IT-Verantwortliche als auch Entscheidungsträger und Mitarbeiter der wichtigsten IT-Kunden, um ein möglichst umfassendes Meinungsbild zu erhalten. Naturgemäß wird sich zunächst keine einheitliche Einschätzung ergeben. Man sollte die unterschiedlichen Sichtweisen ausdiskutieren und zu einem Konsens führen, auch wenn dies einige Zeit in Anspruch nehmen kann. Erfahrungen aus dem praktischen Einsatz der Methode zeigen, dass eine überschaubare Anzahl von 5-10 zentralen Fragen je Kategorie durchaus ausreicht, um verwertbare Ergebnisse zu erhalten.“⁶⁵

Oder man bestimmt ein Bewertungsschema für den gesamten Geschäftsbetrieb und beurteilt dann, wie sich bestimmte IT-Produkte darauf auswirken. Dies wäre ein Schritt in Richtung Wertbeitrag der IT für das gesamte Unternehmen.

⁶⁵ Kesten, R., Müller, A., Schröder, H.: „IT-Controlling“. Messung und Steuerung des Wertbeitrags der IT, 1.Aufl. 2007, Verlag Franz Vahlen, München, isbn: 978-3-8006-3455-2, Seiten 15 f.

4.2. Den Wertbeitrag der IT feststellen

„**Bei IT-Produkten, die bereits bestehen** und aktiv im Unternehmen genutzt werden, kann man sich über eine Szenario-Analyse klar machen, welcher Wert hierdurch geschaffen wird: Was wäre, wenn es dieses IT Produkt nicht gäbe?

Prominentes Beispiel ist die Bereitstellung der E-Mail-Services. Ohne elektronische Post müsste vieles im Unternehmen anders laufen. Die Übertragung von Nachrichten würde länger dauern und die Kommunikation erlahmen; Drucker- und Papierkosten würden steigen, genauso wie Portoaussgaben; nicht zuletzt müsste mit großer Wahrscheinlichkeit das Personal aufgestockt werden, um alle die Briefe, Postkarten, Memos, Faxe und Protokolle von und zu den jeweiligen Adressaten zu befördern. Die sich hieraus zu errechnenden fiktiven Kosten stellen den Wertbeitrag der IT dar, der den IT-Ausgaben gegenübergestellt werden kann.

Daneben gibt es **IT-Produkte, die noch nicht existieren** oder noch nicht genutzt werden. Hier wird man versuchen zu identifizieren, welche quantitativen und qualitativen Auswirkungen das neue IT-Produkt haben wird, und daraus eine Prognose erstellen, aus der sich der Wert ergibt, den das neue IT-Produkt schafft.

Leichter gesagt als getan! Hierzu sind oft komplexe Überlegungen notwendig.“⁶⁶

4.3. Vorbereitung für die Einführung einer Leistungsverrechnung

„Eine IT-Leistungsrechnung soll zeigen, welche Leistungen in welchen Mengen erbracht werden und ermittelt mithilfe der Kostenrechnung den Wert dieser erbrachten Leistung. Damit dies möglich ist, müssen **Leistungen (Services, Produkte) definiert** werden und zwischen der IT und den Anwendern **Vereinbarungen über die Leistungsabnahme** getroffen werden. Die Leistungsrechnung hilft der IT außerdem, steigende Kosten zu rechtfertigen, indem sie die Nachvollziehbarkeit erhöht. Durch die Preisgestaltung kann der IT-Dienstleister die Kunden beeinflussen, indem er die Preise senkt oder erhöht.“⁶⁷

⁶⁶ http://www.de.capgemini.com/m/de/doc/Wertbeitrag_der_IT_Puetsch.pdf, 22.1.12, 24:00

⁶⁷ Gauderon, F.: „IT-Controlling: Kosten- und Leistungsrechnung“, 2008, im Rahmen der Vorlesung Informationsmanagement, Universität Fribourg, Tfers, Schweiz, Seite 12

4.4. Service Level Agreement (SLA)

Die präzise Beschreibung und Regelung der Leistungsbeziehungen zwischen Fachbereichen und IT-Organisationen werden in sogenannten Service Level Agreements geregelt. Diese können sowohl mit einer unternehmensinternen IT-Abteilung als auch mit einem externen IT-Dienstleister abgeschlossen werden. Service Level Agreements legen fest, von wem an wen welche Leistungen in welcher Qualität und Menge an welchem Ort zu welchen Kosten bzw. Preisen zu erbringen sind.⁶⁸

4.5. Der kontinuierliche Verhaltensprozess

Allgemein möchte ich noch eine notwendige Verhaltensweise anmerken, an die wir uns alle im Alltagsleben halten könnten: **der kontinuierliche Verhaltensprozess:**

„Der kontinuierliche Verhaltensprozess (KPV) ist einerseits als das Rückgrat des Total Quality Management anzusehen, andererseits am wenigsten als Verfahren an sich. Vielmehr erscheint der Prozess des KPV als nahe liegende Verhaltensweise im Unternehmen. Sinn des KVP-Prinzips ist es, die Verbesserung zu einer alltäglichen Angelegenheit zu machen. Die Mitarbeiter sollen motiviert werden, regelmäßig ihre Arbeit und ihr Ergebnis zu hinterfragen und zu überlegen, welche qualitativen Verbesserungen möglich sind. Dabei soll bewusst nach weniger aufwändigen Maßnahmen gesucht werden, die keine Restrukturierung erfordert, dafür aber schnell umgesetzt werden können.“⁶⁹

4.6. Konzernweite Kommunikation

Einrichten eines konzernweiten Email-Systems und eines konzernweiten Intranets. Das Konzernberichtswesen könnte über Intranet (Leseberechtigungen werden vergeben) erfolgen, regelmäßige Newsletter der Konzernleitung werden für jeden zugänglich und Organisations- und Personaländerungen im Konzern werden kommuniziert. Organigramme können studiert werden und die richtigen Ansprechpartner für bestimmte Fragen gefunden werden. Die Entwicklung von Netzwerken wird durch Erhöhung des Reisebudgets und konzernweite Projektmanagementbeziehungen gefördert. Außerdem werden im Unternehmen Englischkurse regelmäßig abgehalten.

⁶⁸ Sure, M.: „Moderne Controlling-Instrumente“, Bewährte Konzepte für das operative und strategische Controlling, 1. Aufl. 2009, Franz Vahlen Verlag, München, isbn: 978-3-8006-3616-7, Seite 268

⁶⁹ Preißner, A.: „Praxiswissen Controlling“, Grundlagen, Werkzeuge Anwendungen, 5. Aufl. 2008, Carl Hander Verlag, München, isbn: 978-3-446-41235-4, Seite 428

5. Schlussbemerkung

Zum Schluss möchte ich das Thema „Mitarbeiter“ ansprechen. In der IT haben wir es meist mit Spezialisten zu tun, die am Arbeitsmarkt sehr gefragt sind. Das Management sollte auf die Zufriedenheit seiner Fachkräfte achten, wenn die Qualität der IT im Unternehmen wichtig ist. Wir lernen in der Fachliteratur viel über „richtige“ Mitarbeiterführung und Mitarbeitermotivation. In der Realität sieht es ganz anders aus:

- Regelmäßiger Abbau der Head-Counts
- Aufteilung der liegengebliebenen Arbeit aufgrund Stellenabbau auf die verbleibende Mannschaft
- Wissens- und Qualitätsverlust
- IT-Schulungsbudget wird gekürzt
- Umstrukturierungen alle zwei Jahre

Diese „Umstrukturierungs-Manie“ nennt Fredmund Malik „Organitis“. Er schreibt:

„Das hat nichts mit vernünftigem Organisieren zu tun, sondern es ist eine Krankheit – „Organitis“. Sie tritt vorwiegend bei Leuten auf, die glauben, um jeden Preis „dynamisch“ sein zu müssen, oder solchen, die vielleicht mit Restrukturierungen in die Medien kommen wollen. Die Menschen können zwar Veränderungen und Wandel durchaus verkraften, aber sie brauchen auch Phasen von Ruhe und Stabilität, um produktive Leistungen zu erbringen. Wer ständig um des Änderns willen ändert und reorganisiert, riskiert eine markante Verschlechterung seiner Geschäftsergebnisse und produziert Attentismus, Lethargie und Angst.“⁷⁰

Mitarbeiter sind Menschen, die die Seele und das Kapital der Firma ausmachen. Das wird oft vergessen im Wettlauf zum Marktvorsprung und für Marktvorteile, und im Bestreben, die Firmeneigentümer und Aktionäre zufrieden zu stellen.

⁷⁰ Malik, F.: „Führen-Leisten-Leben“, Wirksames Management für eine neue Zeit, 1.Aufl. 2006, Campus Verlag, Frankfurt/Main, isbn: 978-3-593-38231-9, Seite 193

III. Literaturverzeichnis

Bücher

- Becker, J., Winkelmann, A.: „Warenwirtschaft im 21. Jahrhundert - Bedeutung von IT im Handel“, 1. Aufl. 2004, dpunkt Verlag, Heidelberg, in Hildebrand K. (Hrsg.) „IT-Lösungen für den Handel“, HMD-Reihe 235 Praxis der Wirtschaftsinformatik
- Bendt, A.: „Wissenstransfer in multinationalen Unternehmen“, 1. Aufl. 2000, Gabler Verlag, Wiesbaden, isbn: 3-409-11589-7
- Berg, J., Gräber, H.: „Outsourcing in der Informationstechnologie“. Eine strategische Management-Entscheidung, 1. Aufl. 1995, Campus Verlag, Frankfurt/ Main, isbn: 3-593-35238-9
- DeMarco, T.: „Der Termin. Ein Roman über Projektmanagement“, 1. Aufl. 1998, Carl Hanser Verlag, München Wien, isbn: 3-446-40165-2
- Gadatsch, A./ Mayer, E.: „Masterkurs IT-Controlling“, 4. Aufl. 2010, Vieweg+Teubner Verlag, Wiesbaden, isbn: 978-3-8348-1327-5
- Jung, R., Winter, R.: „Data Warehousing“, Strategie. Erfahrungen, Methoden, Visionen, 1. Aufl. 2000, Springer Verlag, Berlin Heidelberg, isbn: 3-540-67308-3
- Kargl, H., Kütz, M.: IV-Controlling, 5. Aufl. 2007, Oldenburg Verlag, München, isbn: 978-3-486-27467-7
- Kesten, R., Müller, A., Schröder, H.: „IT-Controlling“. Messung und Steuerung des Wertbeitrags der IT, 1. Aufl. 2007, Verlag Franz Vahlen, München, isbn: 978-3-8006-3455-2
- Klein, W., Nohl, F., Zschiegner, H., „...“: „Konzernrechnungslegung und Konzernverrechnungspreise“, 1. Aufl. 1983, C.E. Poeschel Verlag, Stuttgart, isbn: 3-7910-0324-0
- Knauder, Ch./ Ruhm, Th./ Sima, K.: „Konzernrecht“, 2. Aufl. 2010, Verlag LexisNexis, Wien, isbn: 978-3-7007-4693-5
- Kuster, J., Huber, E., Lippmann, R., „...“: „Handbuch Projektmanagement, 2. Aufl. 2008, Springer-Verlag, Heidelberg, isbn: 978-3-540-76431-1
- Kütz, M.: „Kennzahlen in der IT“ Werkzeuge für Controlling und Management, 3. Aufl. 2009, dpunkt Verlag, Heidelberg, isbn: 978-3-89864-579-9
- Lux, W., Schön, P.: „Outsourcing der Datenverarbeitung“, Von der Idee zur Umsetzung, 1. Aufl. 1997, Springer Verlag, Berlin Heidelberg, isbn: 3-540-61456-7

- Malik, F.: „Führen-Leisten-Leben“, Wirksames Management für eine neue Zeit, 1.Aufl. 2006, Campus Verlag, Frankfurt/Main, isbn: 978-3-593-38231-9
- Pichler, R.: „SCRUM - Agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen“, 1.Aufl. 2008, dpunkt Verlag, Heidelberg, isbn: 978-3-89864-478-5
- Preißner, A.: „Praxiswissen Controlling“, Grundlagen, Werkzeuge Anwendungen, 5.Aufl. 2008, Carl Hander Verlag, Münschen, isbn: 978-3-446-41235-4
- Reichmann, T. : „Controlling mit Kennzahlen und Management-Tools: Die systemgestützte Controlling-Konzeption“, 7.Aufl. 2006, Verlag Franz Vahlen, München, isbn: 978-3-8006-3253-4
- Scheffler, E.: „Konzernmanagement“, Betriebswirtschaftliche und rechtliche Grundlagen der Konzernführungspraxis, 2.Aufl. 2005, Verlag Franz Vahlen, München, isbn: 3-8006-3097-4
- Stelling, J.N.: Kostenmanagement und Controlling, 3.Aufl. 2009, Oldenbourg Verlag, München, isbn: 978-3-486-58780-7
- Sure, M.: „Moderne Controlling-Instrumente“, Bewährte Konzepte für das operative und strategische Controlling, 1.Aufl.2009, Verlag Franz Vahlen, München, isbn: 978-3-8006-3616-7
- Waniczek, M.: „Berichtswesen optimieren“. So steigern sie die Effizienz in Reporting und Controlling, 1.Aufl. 2002, Wirtschaftsverlag Carl Ueberreuter, Frankfurt/ Wien, isbn: 3-8323-0865-2
- Weill,P., Ross, J.W.: “ IT Governance. How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results”, 1.Aufl. 2004, Harvard Business Press, Harvard, isbn: 1-59139-253-5

Hochschulschriften

- Everling, Wolfgang: „Interne Konzernbeziehungen“, 1957, Seite 4, Berlin, Freien Universität Berlin, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät, Dissertation zur Erlangung des Grades eines Doktors 1957
- Gauderon, F.: „IT-Controlling: Kosten- und Leistungsrechnung“, 2008, im Rahmen der Vorlesung Informationsmanagement, Universität Fribourg, Tavers, Schweiz

Quellen aus dem Internet

- http://www.de.capgemin.com/m/de/doc/Wertbeitrag_der_IT_Puetsch.pdf, 22.1.12, 24:00
- http://de.wikipedia.org/wiki/Business_Intelligence vom 6.1.2012, 13:15
- <http://de.wikipedia.org/wiki/Data-Warehouse> am 6.1.2012, 13:10
- http://de.wikipedia.org/wiki/Help_Desk, 16.1.2012, 9:30
- <http://de.wikipedia.org/wiki/Hosting>, 16.1.2012, 14:40
- <http://de.wikipedia.org/wiki/IT-Governance>, 14.1.2012, 18:20
- <http://de.wikipedia.org/wiki/Kennzahlensystem>, 15.1.2012, 17:20
- http://de.wikipedia.org/wiki/Release_Management, 15.1.2012, 20:50
- <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/enterprise-resource-planning-system.html?referenceKeywordName=ERP-System> vom 16.1.2012, 12:00
- <http://scrum-master.de/Scrum-Glossar/Scrum>, 17.1.2012, 16:00

IV. Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmitteln angefertigt habe.

Wien, am 24. Jänner 2012